



SALANG  
6.9.2001  
AST

TOIMINTOLASKENNAN SOVELTAMINEN PÄIVITTÄISTAVARAMYYMÄ-  
LÄKETJUN YKSIKÖIDEN KUSTANNUSTEN JA KANNATTAVUUDEN  
ARVIOINTIVÄLINEENÄ CASE: S- MARKET KETJU

HELSINGIN  
KAUPPAKORKEAKOULU  
KIRJASTO

Laskentatoimen tutkielma  
Manu Salonen  
Syyslukukausi 1998

7356

Laskentatoimen

laitoksen

laitosneuvoston kokouksessa 7 / 9 1998 hyväksytty

arvosanalla cum laude approbatur

KT Kalevi Kyläkoski

KT Veijo Riistama

TOIMINTOLASKENNAN SOVELTAMINEN PÄIVITTÄISTAVARAMYYMÄ-  
LÄKETJUN YKSIKÖIDEN KUSTANNUSTEN JA KANNATTAVUUDEN  
ARVIOINTIVÄLINEENÄ. CASE: S-MARKET KETJU

Tutkimukset tavoitteet

Tutkielman tavoitteena oli selvittää toimintolaskennan soveltuvuutta päivittäistavaramyymäläketjun yksiköiden kustannusten ja kannattavuuden arviointivälineenä.

Lähdeaineisto

Tutkielman teoriaosassa on käytetty lähdeaineistona koti- ja ulkomaista kirjallisuutta sekä lehtiartikkeleita. Empiriaosan lähdeaineistona on käytetty tutkimuksen kohteena olleen case yrityksen toimintolaskenta-projektissa suoritettuja havaintoja sekä haastatteluja.

Aineiston käsittely

Teoriaosassa analysoitiin ensin kannattavuutta käsitteenä sekä tarkasteltiin sen perinteisiä mittaamisvälineitä ja kannattavuusanalyysien pohjaksi suoritettavan kustannuslaskennan perusongelmia. Teoriaosassa luotiin lisäksi kokonaiskuva toimintolaskennan piirteistä sekä analysoitiin päivittäistavarajakeluketjua toimintoprosessina.

Tutkimuksen empiirisessä osassa tutkittiin toimintolaskennan soveltuvuutta päivittäistavaraympäristössä rakentamalla laskentamalli kahdelle samaan päivittäistavaramyymäläketjuun kuuluvalla yksiköllä sekä laskemalla mallin avulla yksiköiden toimintojen ja tavararyhmien kustannus- ja kannattavuuslukuja.

Tulokset

Suoritettu case- tutkimus osoitti, että toimintolaskennan avulla oli mahdollista tarkastella myymälän toimintoja osana tavaroiden jakeluketjua ja kohdistamaan yksiköiden kustannukset keskimääräisesti eri tuoteryhmille ja -nimikkeille kannattavuusanalyysien pohjaksi. Yksiköiden kustannusten tarkastelu toiminnoittain toi näin selvemmin esille resursikulutuksen eri tuoteryhmäprosessien toimintojen ja laskentakohteiden kesken. Tutkimus toi myös esille toimintolaskennan soveltamisessa ongelmatilanteita, jotka heikensivät paikoitellen suoritettujen laskelmien laskentatarkkuutta.

Avainsanat

Kannattavuus, kustannuslaskenta, toimintolaskenta, päivittäistavara-  
kauppa



## **SISÄLLYSLUETTELO :**

<b>1. JOHDANTO</b>	<b>1</b>
1.1 Tutkielman taustaa ja johdatus ongelma-alueeseen	1
1.2 Tutkielman tavoitteet ja rajaukset	2
1.3 Tutkimusmenetelmä ja työn kulku	3
<b>2. KANNATTAVUUS JA SEN ERI MITTAAMISVÄLINEET</b>	<b>4</b>
2.1 Kannattavuus käsitteenä	4
2.2 Kannattavuuden mittaaminen	7
2.3 Kannattavuus yrityksen johdon näkökulmasta	9
2.3.1 Operatiivinen laskentatoimi johdon laskentainformaation tuottajana	10
2.3.2 Sisäisen laskentainformaation tuottamisen perusongelmat	10
2.3.3 Perinteinen kustannuslaskenta kustannusinformaation tuottajana	11
<b>3. TOIMINTOLASKENTA KUSTANNUSTEN JA KANNATTAVUUDEN ARVIOINTIVÄLINEENÄ</b>	<b>14</b>
3.1 Toimintolaskennan taustaa	14
3.2 Toimintolaskennan keskeiset käsitteet	15
3.2.1 Kaksiulotteinen toimintolaskentamalli	15
3.2.2 Kustannusten kohdistamisulottuvuuteen liittyviä käsitteitä	17
3.2.3 Kustannusten prosessiulottuvuuteen liittyviä käsitteitä	19
3.2.4 Kustannusten luokittelun täsmentäminen	20
3.3 Toimintoperusteisten kustannusten kohdistaminen laskentakohteelle	22
3.3.1 Toimintoperusteisten kustannusten kohdistamisen taustaa	22
3.3.2 Toimintoperusteisten kustannusten selvittämisen vaiheet	23
3.3.3 Eri toimintojen selvittäminen	24
3.3.4 Kustannusten kohdistaminen toiminnoille	25
3.3.4.1 Pääomakustannusten käsittely	26
3.3.5 Kustannusten kohdistaminen tuotteille	27
3.3.5.1 Toimintokohdistimien määrittäminen	27
3.3.5.2 Toiminnon yksikkökustannusten määrittäminen	28
3.3.6 Tuotekohtaisten toimintokustannusten laskeminen	29

3.4	Kustannusten prosessiulottuvuus	31
3.4.1	Prosessilähtöisen ajattelutavan taustaa	31
3.4.2	Prosessijohtamisen pääpiirteet	31
3.4.3	Prosessien luokittelu ja mallintaminen	33
3.4.3.1	Arvoketjuanalyysi	33
3.4.4	Toimintojohtaminen toimintoprosessien kustannusten hallinnassa	34
3.5	Toimintolaskentainformaation soveltamiskohteet	36
3.6	Toimintolaskennan kritiikki	42

#### **4. PÄIVITTÄISTAVARAJAKELUKETJU TOIMINTOPROSESSINA JA SEN ARVIOINTI**

4.1	Päivittäistavarajakeluketjun käsitteitä	43
4.1.1	Päivittäistavarat	43
4.1.2	Markkinointikanava ja jakelutie	44
4.1.3	Tukkukauppa ja tukkuliike	45
4.1.4	Vähittäiskauppa	46
4.2	Jakelu toimintoprosessina	46
4.2.1	Päivittäistavaroiden jakeluketjun yhteistyö ja uudistaminen – ECR	48
4.2.2	Vähittäiskauppa tuotantoprosessina	52
4.3	Vähittäiskaupan ketjuuntuminen	52
4.3.1	Ketjuuntumisen etuja ja haittoja	53
4.4	Päivittäistavarakaupan tilanne ja erityispiirteet Suomessa	54
4.5	Päivittäistavaravähittäiskaupan perinteinen kustannusten, kannattavuuden ja tehokkuuden mittaaminen	57
4.5.1	Päivittäistavaravähittäiskaupan kannattavuuteen vaikuttavia tekijöitä	57
4.5.2	Vähittäiskaupan perinteiset kustannusten, kannattavuuden ja tehokkuuden analysointikeinot ja mittarit myymälätasolla	59



<b>5. TOIMINTOLASKENNAN SOVELTAMINEN PÄIVITTÄISTAVARAKAUPPAAN: S-MARKET KETJU</b>	<b>61</b>
5.1 SOK:n vähittäiskaupan ja Inex Partners Oy:n taustaa	61
5.2 Case- aineisto	65
5.3 Toimintolaskentaprojektin tavoitteet ja päävaiheet	66
5.4 Toimintolaskentamallin muodostaminen myymälätasolle	67
5.4.1 Toimintojen kuvaaminen	67
5.4.2 Kustannusten kohdistaminen toiminnoille ja tuoteryhmille	70
5.4.3 Tuoteryhmäkohtaisten kannattavuuslaskelmien muodostaminen	72
5.4.4 Lyhyen aikavälin kannattavuusanalyysit tuotenimiketasolla	74
5.4.4.1 Kuivatuoteprosessin toimintojen kohdistustekijät	74
5.4.4.2 Tuotenimikekohtaiset laskelmat	76
5.5 Yhteenveto toimintolaskentainformaatiosta	80
 <b>6. YHTEENVETO JA SOVELTAMISMAHDOLLISUUDET</b>	 <b>81</b>

LÄHTEET

LIITTEET

## 1. JOHDANTO

### 1.1 Tutkielman taustaa ja johdatus ongelma-alueeseen

Viime vuosikymmeninä yritysten toimintaolosuhteissa on tapahtunut paljon muutoksia, jotka ovat vaikuttaneet myös johdon informaatiotarpeisiin. Kilpailu on monilla toimialoilla kiristynyt ja kansainvälistynyt. Kiristyneen kilpailutilanteen ja asiakkaiden kasvaneiden vaatimusten johdosta yritykset ovat joutuneet kiinnittämään jatkuvasti enemmän huomiota asiakaslähtöisyyteen sekä yrityksen toiminnan tehokkuuteen.

Myös päivittäistavara-alalla on viime vuosikymmeninä tapahtunut huomattavia muutoksia. Suomessa päivittäistavaroiden vähittäiskaupalle on ollut viime vuosikymmeninä tyypillistä voimakas toiminnan rationalisointi. Erilaiset kilpailulliset tekijät sekä yleinen kaupungistuminen ja taloudellinen keskittyminen on johtanut mm. vähittäismyyntipisteiden lukumäärän pienenemiseen ja yksikkökojen kasvuun. Toiminnan tehokkuutta on yleisesti haettu myös yritysten ketjuuntumisella. On syntynyt suuria vähittäiskaupparyhmittymiä, jotka kilpailevat keskenään päivittäistavaroiden markkinaosuuksista.

Kiristynyt kilpailu on johtanut myös hintakilpailuun ja kannattavuusongelmiin. Päivittäistavarakaupan yrityksille on syntynyt lisääntynyt tarve oman toiminnan tehostamiseen. Näin ollen johdon päätöksentekoa tulisi tukea riittävä ja tarkoitukseenmukainen laskentainformaatio. Muuttuneista kilpailuolosuhteista huolimatta yritysten raportointijärjestelmissä on tapahtunut vain vähän muutoksia. Laskentajärjestelmät ovat usein myös palvelleet vain ulkoisen laskentatoimen lainsäädännöllisiä raportointitarpeita. Päivittäistavaroiden vähittäiskaupparyrityksille on näin myös lisääntynyt tarve kehittää ja uudistaa johdon päätöksentekoa tukevaa sisäistä laskentainformaatiota.



## 1.2 Tutkielman tavoitteet ja rajaukset

Tutkielman tavoitteena on selvittää toimintolaskennan soveltuvuutta päivittäistavaramyymäläketjun yksiköiden kustannusten ja kannattavuuden arviointivälineenä verrattuna perinteisiin arviointivälineisiin.

Tutkielman teoriaosassa analysoidaan kannattavuutta ja sen eri mittaamiskeinoja yleisesti. Lisäksi kartoitetaan perinteisiä kustannuslaskennan rooleja sekä ongelmia, joita liittyy kustannusinformaation tuottamiseen analyysien pohjaksi. Tämän jälkeen kartoitetaan toimintolaskennan käsitteitä, sisältöä ja soveltamista kustannusten ja kannattavuuden arviointivälineenä. Tarkastelun huomio kohdistetaan tämän jälkeen päivittäistavarajakeluketjuun sekä toimintoprosessijatteluun. Tarkastelun pääkohteeksi rajataan koko päivittäistavarajakeluketjusta vähittäiskauppa ja vähittäismyymälä. Näin ollen tutkimuksen ulkopuolelle jätetään jakeluketjusta valmistusteollisuus sekä muut jakeluketjun väliportaot. Teoriaosassa kartoitetaan lisäksi vähittäiskaupan erityispiirteitä ja analysoidaan vähittäiskauppamyymälöiden perinteisiä kannattavuus- ja tuottavuusmittareita.

Tutkimuksen empiriaosan tavoitteena on tutkia teoriaosassa esitellyn toimintolaskennan soveltuvuutta käytännön esimerkkiyritykseen. Vähittäiskaupan osalta tarkastellaan S-ryhmän S- Market ketjuun kuuluvaa kahta vähittäismyymäläyksikköä. Myymälätasolle rakennetaan toimintolaskentamalli ja mallin avulla saatuja tuloksia tarkastellaan erityisesti keskitetysti toimivan SOK Market Ketjuohjauksen näkökulmasta.

Toimintolaskennan soveltuvuutta toiminnan ohjausvälineenä pyritään kartoittamaan varsinaisen fyysisen tavarantoimitus-prosessin kannalta. Toimintaa tarkastellaan toimintolaskennan avulla laskettujen eri tavararyhmien kustannus- ja kannattavuuslukujen sekä jakelun taustalla olevien eri toimintojen kustannusten kautta.

### 1.3 Tutkimusmenetelmä ja työn kulku

#### *Tutkimusmenetelmä*

Tutkielma muodostuu teoreettisesta osasta, jonka tarkoituksena on luoda sekä koittimaisen että ulkomaisen kirjallisuuden pohjalta katsaus tutkielman aihepiiriin sekä määritellä tarvittavat käsitteet. Teoreettisen osan metodi on lähinnä deskriptiivinen.

Empiirinen osa muodostuu case- aineistosta, jonka tarkoituksena on kuvata kuinka johdannossa käsitelty tutkimusongelma on käytännössä ratkaistu kohdeyrityksessä teoriaosassa esitetyn laskentamallin avulla. Case- aineisto on muodostettu kohdeyrityksissä suoritettujen havainnoinnin sekä haastattelujen ja kirjallisen materiaalin perusteella.

#### *Työn kulku*

Johdantoluvussa selvitetään työn taustaa sekä tutkielman tavoitteet ja rajaukset. Tutkielman teoriaosan muodostavat luvut 2, 3 ja 4. Luvussa 2 määritellään kannattavuus käsitteenä sekä kartoitetaan kannattavuuden mittaamisen eri keinoja. Luvussa 3 analysoidaan toimintolaskentaa yritysten kustannus- ja kannattavuusanalyysien apuvälineenä. Luvussa 4 muodostetaan kokonaiskuva päivittäistavaroiden jakeluketjun käsitteistä. Päivittäistavarajakeluketjua tarkastellaan erityisesti toimintoprosessina ja kartoitetaan mitä osapuolia jakeluketjuun kuuluu. Lisäksi kartoitetaan jakeluketjun toiminnan arviointimenetelmiä ja jakeluketjun osapuolten välisiä suhteita. Tarkastelunäkökulma kohdistetaan jakeluketjussa erityisesti päivittäistavaroiden vähittäiskauppaan ja kartoitetaan päivittäistavarakaupan perinteistä kustannuslaskentaa ja kannattavuus- ja tehokkuusmittareita.

Tutkielman empiriaosan muodostavat kappaleet 5 ja 6. Kappaleessa 5 kuvataan case- yrityksenä toimivan S-ryhmän S-Market ketjun toimintaperiaatteita ja taust-



toja. Lisäksi kuvataan SOK:n päivittäistavarahankinta- ja -logistiikkayhtiönä toimivaa Inex Partners Oy:tä. Luvussa kuvataan itse toimintolaskentamallin muodostaminen kahden S-Market ketjuun kuuluvan supermarketin osalle ja kartoitetaan toimintolaskentamallin avulla tuotettua informaatiota kahden pilottimyymälän osalta. Kappaleessa 6 muodostetaan yhteenveto ja pohditaan toimintolaskennan soveltuvuutta tutkimuksessa ympäristössä. Mallin avulla muodostetun informaation käyttötarkoituksia pohditaan erityisesti keskitetysti toimivan SOK Market ketjuohjauksen näkökulmasta

## 2. KANNATTAVUUS JA SEN ERI MITTAAMISVÄLINEET

### 2.1 Kannattavuus käsitteenä

Yrityksen toiminnan kannattavuus on keskeinen edellytys jatkuvalla liiketoiminnalle. Vaikka yrityksen toiminta näyttäisi ulkopuolisesti olevan kunnossa, yritys ei pysty pitkällä tähtäimellä jatkamaan toimintaansa ellei liiketoiminta ole kannattavaa. Kannattavuutta onkin käsitelty laajasti liiketaloudellisessa kirjallisuudessa. Eri liiketaloustieteen alat ja tutkijat painottavat ja tulkitsevat kannattavuuden käsitettä kuitenkin hieman eri tavoin. Laskentatoimessa kannattavuuden mittaamisella ja analysoimisella on keskeinen rooli. Yrityksissä kannattavuusinformaation tuottaminen onkin pääasiassa talousosaston tehtävä. Seuraavaksi luodaan katsaus kannattavuuden käsitteeseen ja mittaamiseen taloustieteellisen kirjallisuuden pohjalta.

Yrityksen taloudelliset toimintaedellytykset jaetaan yleensä kolmeen osatekijään : kannattavuuteen, maksuvalmiuteen ja vakavaraisuuteen (esim. Kettunen, Mäkinen, Neilimo, 1980, 90-91). Kannattavuuden määritelmä perustuu yleensä perusajatukseen, että yrityksen menot uhrataan tulojen saamiseksi. Kannattavuus tarkoittaa siten yrityksen kykyä tuottaa tuloja uhraamallaan menoilla. Kannattavuuden taustalla olevan tulojen ja menojen kausaalisuhteen selvittäminen saattaa kuitenkin

aiheuttaa käytännössä erilaisia ongelmia. Esimerkiksi kannattavuuden selvittäminen lyhyellä tähtäyksellä saattaa olla hankalaa, koska osa menoista on pitkävaikutteisia. Tästä syystä kannattavuus voidaan täsmentää yrityksen pitkäntähtäyksen tulontuottamiskyvyksi, jota voidaan ainoastaan approksimoida lyhyen tähtäyksen vuosituloslaskelmilla (Laitinen, 1986, 43). Laitisen ( 1986 ) mukaan yrityksen kannattavuudella tarkoitetaan pitkän tähtäyksen tulontuottamiskykyä ottamalla huomioon menojen ja niiden synnyttämien tulojen välinen aikaviive. Kannattavuus käsitteen teoreettisena ihanteena voitaisiin näin pitää investointilaskelmissa käytettyä sisäistä korkokantaa. Tästä näkökulmasta yritys kokonaisuudessaan katsotaan investoinniksi, johon sijoitetaan menoja tulojen aikaansaamiseksi. Sisäisen koron laskemiseksi on kuitenkin tunnettava kunkin menon synnyttämät tulot, joka on kuitenkin käytännössä mahdotonta. Yrityksen vuosittaiset menot muodostuvat useista investoinneista, joiden aiheuttamat tulot sekoittuvat keskenään ja aiheuttavat tulojen yhteisyyden ongelman ( Laitinen, 1986, 64). Tästä syystä kannattavuutta mitataan käytännössä erilaisten tunnuslukujen avulla.

Pitkän tähtäimen kannattavuuden määritelmän lisäksi voidaan yrityksen lyhyen tähtäyksen kannattavuudella tarkoittaa sitä, että yrityksen on katettava toimintatuloillaan juoksevan toiminnan aiheuttamat menonsa ( Neilimo ym. 1984, 42 ). Lyhyellä tähtäyksellä kannattavuuden minimi voidaan määrittää kassatulojen, lyhytvaikutteisten tuotannontekijämaksujen, voitonjakomaksujen sekä sovittujen pääomanpalautusten avulla. Kassatulojen on pääsääntöisesti riitettävä ainakin em. maksujen maksamiseen (Kettunen, Mäkinen, Neilimo, 1980, 90-91). Voidaan myös sanoa, että lyhyen tähtäyksen kannattavuus on oire pitkän tähtäimen kannattavuudesta (Tamminen, 1981, 325 ).

Kannattavuuden lisäksi yrityksen taloudellisia toimintaedellytyksiä ovat myös maksuvalmius ja vakavaraisuus. Maksuvalmiudella eli likviditeetillä tarkoitetaan rahan riittävyyttä maksuvelvoitteiden maksamiseen joka hetki. Tulorahoituksen riittävyyden lisäksi likviditeetin tarkastelussa tärkeän näkökulman muodostavat myös yrityksen likviditeettiä varmistavat likvidit varat, joiden merkitys voi olla



keskeinen, mikäli tulorahoituksessa esiintyy ongelmia. Myös yrityksen käyttöpääoma on likviditeetin kannalta tärkeä muuttuja, koska usein suuri osa yrityksen rahoituksesta on sitoutunut juuri käyttöpääomaan. (Kettunen, Mäkinen, Neilimo, 1980, 92-93)

Vakavaraisuus eli soliditeetti viittaa puolestaan yrityksen omavaraisuusasteeseen eli oman pääoman osuuteen koko yrityksen pääomasta. Omavaraisuusasteen ollessa alhainen eli vieraan pääoman hallitessa yrityksen rahoitusrakennetta syntyy yritykselle liike- ja rahoitusriskiä.

Rahoitusriskillä (financial leverage) viitataan yrityksen velkaantumisen vaikutuksiin yrityksen rahoituskustannuksiin. Mitä enemmän yritys on käyttänyt esimerkiksi investointiensa rahoittamiseen vieraan pääoman ehdoin saatua rahoitusta, sitä raskaammaksi muodostuvat tästä pääomankäytöstä maksettavaksi tulevat voitonjakomaksut ja pääoman lyhennykset. Vieraan pääoman suhteellisen osuuden kasvaessa oman pääoman osuuteen nähden saattavat yrityksen mahdollisuudet rahoittaa esimerkiksi lisäinvestointeja entisen hintaisella pääomalla vaikeutua, jolloin myös pääomakustannukset nousevat. Pääoman sijoittavat vaativat sijoittamilleen rahoille korkeamman tuoton, koska velkaantunut yritys on altis ajautumaan likviditeettikriiseihin esimerkiksi myyntitulojen alentuessa. (Kettunen, Mäkinen, Neilimo, 1980, 91)

Liikeriski (operational leverage) ilmenee puolestaan silloin, kun yritys ei selviä tulorahoituksellaan lainanhoitovelvoitteistaan heikentyneen kannattavuuden takia (Neilimo ym. 1984, 43 ).

## 2.2 Kannattavuuden mittaaminen

Erilaisten laskentakohteiden kannattavuusanalyseissä on huomioitava kuka on laskelmien loppukäyttäjää. Kannattavuuden mittaamiseen on kehitetty monia erilaisia tapoja riippuen tarkastelukulmasta. Esimerkiksi yrityksen johdolla, omistajilla sekä vierasta pääomaa yritykseen sijoittavilla on erilaiset intressit analysoida yrityksen kannattavuutta. Erilaisten tunnuslukujen mittaamisen yhteydessä on huomiota kiinnitettävä myös tunnusluvun reliabiliteettiin ja validiteettiin. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin luku mittaa tarkoitettua yrityksen ominaisuutta. Esimerkiksi kannattavuutta arvioitaessa tunnusluvun validiteettiin vaikuttaa se, kuinka hyvin laskentakohteen kannattavuuden taustalla olevien tulojen ja menojen kausaalisuhde on pystytty selvittämään ( Laitinen, 1986, 39 ). Reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa puolestaan tunnusluvun kykyä antaa ei-sattumanvaraisia mittaustuloksia mittaushetkellä.

Perinteisesti yrityksen kannattavuutta on arvioitu tavanomaisten tilinpäätösraporttien eli tuloslaskelman ja taseen sekä erilaisten virtalaskelmien avulla. Laitinen ( 1986, 39 ) toteaa, että kannattavuuden arvioinnissa perinteisen tuloslaskelman validiteetti on suhteellisen hyvä. Tuloslaskelman taustalla oleva meno-tulo- periaate pyrkii tulojen ja menojen kausaalisuhteen selvittämiseen. Tuloslaskelmasta laskettujen tunnuslukujen reliabiliteetti saattaa kuitenkin olla heikko yritysten käyttämistä erilaisista menojen arvostus ja jaksotusperiaatteista johtuen. Tuloslaskelman lisäksi yrityksen kannattavuutta voidaan arvioida esimerkiksi liikepääomalaskennan, meno-tulovirtalaskelman sekä kassavirtalaskelman avulla. Ne eroavat tuloslaskelmasta ja toisistaan tulojen ja menojen rekisteröintijankohdiltaan. Esimerkiksi kassavirtalaskelmassa menot ja tulot muunnetaan kassatapahtumiksi eli ne rekisteröidään kassaperusteisesti. Kassavirtalaskelmassa ei ole näin samanlaisia jaksotus- ja arvostusongelmia kuin esimerkiksi tuloslaskelmassa. Laitinen ( 1986, 39 ) toteaa, että kannattavuuden mittaamisen kannalta kassavirtalaskelman reliabiliteetti on hyvä, mutta validiteetti heikko, koska tulojen ja menojen kausaalisuhteita ei noudateta. Kannattavuuden mittaamisen sijasta siirrytään mittaamaan



yrittäjän tulorahoituksen riittävyyttä, joten kassavirtalaskelmaa on Laitisen mukaan tarkoituksenmukaisempaa käyttää yrityksen maksuvalmiuden tarkasteluun.

Yrityksen likviditeettikäsitteen voidaan katsoa kuitenkin myös olevan varsin lähellä lyhyen tähtäyksen kannattavuuskäsitettä (Kettunen, Mäkinen, Neilimo, 1980, 91). Kuten aikaisemmin määriteltiin, yhtenä lyhyen tähtäyksen kannattavuuskriteerinä pidettiin yrityksen kassatulojen riittävyyttä juoksevien menojen kattamiseen lyhyellä tähtäyksellä. Tällöin kassavirtapohjaisten laskelmien käyttö on perusteltua lyhyen aikavälin kannattavuusanalyseissä. Esimerkiksi Kettunen, Mäkinen ja Neilimo (1980, 98) pitivät yhtenä kannattavuuden keskeisenä mittarina kassajäämä II:sta, jolla viitataan kassavirtalaskelman kassajäämään, joka jää jäljelle kun yrityksen myyntituloista ja muista tuloista vähennetään lyhytvaikutteiset tuotannon tekijämaksut sekä erilaiset voitonjakomaksut.

Kannattavuuden mittareiden valintaan vaikuttaa myös laskelmien hyväksikäyttäjät sekä laskentakohteet. Laitinen (1992, 232) mainitsee yrityksen yleisen kannattavuuden mittareiksi esimerkiksi pääoman tuottoprosentin (ROI) sekä käyttökateprosentin. Pääoman tuottoprosentti kertoo, paljonko yritys tuottaa voittoa sijoitetulle pääomalle. Voitto ja sijoitettu pääoma voidaan määritellä eri tavoin. Esimerkiksi omistajat saattavat olla kiinnostuneita siitä, kuinka suuren tuoton he saavat yritykseen sijoittamalleen pääomalle. Tällöin verrataan yrityksen voittoa suhteessa yrityksen omaan pääomaan. Oman pääoman tuottoprosenttia käytetään juuri tällöin pitkän tähtäyksen kannattavuusmittarina.

Toinen Laitisen (1986) mainitsema yrityksen yleisen kannattavuuden tunnusluku on käyttökate- %. Käyttökate voidaan pitää melko hyvänä mittarina lyhyen tähtäyksen kannattavuudelle. Positiivinen käyttökate kertoo yrityksen voineen kattaa myyntituloillaan juoksevan toiminnan muuttuva- ja kiinteäluontoiset kulunsa. Käyttökate ei kuitenkaan huomioi yrityksen mahdollisia pitkävaikutteisia menoja, joten sen käyttö saattaa olla harhaanjohtavaa esimerkiksi eri toimialoilla toimivien



yrittäjien keskinäisessä kannattavuuden analysoinnissa. Lyhyen tähtäimen kannattavuuden mittareita ovat myös myyntikate ja myyntikateprosentti.

Tuloslaskelmasta voidaan laatia myös pitemmän tähtäyksen kannattavuusmittareita ottamalla huomioon pitkävaikutteisten menojen kuluerät eli poistot (Kettunen, Mäkinen, Neilimo, 1980, 100). Kannattavuusmittareina voidaan tällöin käyttää liikevoittoa ja liikevoittoprosenttia. Liikevoittoa voidaan pitää yrityksen varsinaisen liiketoiminnan kannattavuusmittarina. Jos kannattavuusmittariin halutaan sisällyttää pääasialliseen liiketoimintaan liittyviä muita tuottoja ja kuluja, voidaan kannattavuusmittarina käyttää tilikauden voittoa tai tappiota.

Kannattavuuden tunnuslukuja voidaan laskea sekä absoluuttisesti että suhteellisesti. Absoluuttiset markkamääräiset tunnusluvut sopivat esimerkiksi yrityksen tai yksittäisen tuotteen sisäisen kannattavuuden ja kannattavuuden taustalla olevien tuotto- ja kustannuserien analysointiin. Suhteelliset %- tunnusluvut sopivat paremmin esimerkiksi suoritettaessa kannattavuusvertailuja eri yritysten välillä. Suhteellisessa kannattavuudessa verrataan saatuja markkoja johonkin toimintaa rajoittavaan tekijään, jolloin vaihtoehtojen vertailtavuus paranee. Lyhyen tähtäimen tunnusluvuissa markkamääräisiä välisummaa suhteutetaan usein liikevaihtoon. Pitkällä tähtäyksellä pääoma huomioidaan laskelmissa ja voittolukuja suhteutetaan eri pääomaeriin.

### 2.3 Kannattavuus yrityksen johdon näkökulmasta

Yrityksen johdon näkökulmasta kannattavuuden seuranta-kohteita on omistajiin ja vieraan pääoman sijoittajiin nähden runsaammin. Koko yrityksen kannattavuuden lisäksi analysoidaan ja seurataan usein hyvin monien eri laskenta-kohteiden kannattavuutta. Laskentainformaatiota saatetaan tarvita esimerkiksi yrityksen eri tulosyksiköiden, tuoteryhmien, jakelukanavien, eri asiakasryhmien ym. laskenta-kohteiden kustannusten ja kannattavuuden arvioimiseksi. Erityyppisiä kannatta-

vuusanalyysijä suoritetaan pitemmän aikajakson strategisten päätösten tueksi sekä lyhyemmän aikahorisontin taktisten ja operatiivisten päätösten tueksi. Onkin selvää, ettei yrityksen vuosittainen tuloslaskelma yksin riitä tukemaan johdon päätöksentekoa.

### 2.3.1 Operatiivinen laskentatoimi johdon laskentainformaation tuottajana

Operatiivisen laskentatoimen tehtävänä on yrityksessä tuottaa johdon suorittamaa toiminnan suunnittelua, valvontaa sekä tiedottamista avustavaa laskentainformaatiota ( Riistama & Jyrkkiö, 1991, 38 ). Päätöksentekoa tukevia laskelmia ovat mm. erilaiset vaihtoehtolaskelmat, tavoitelaskelmat, tarkkailulaskelmat sekä informointilaskelmat. Riistama ja Jyrkkiö ( 1991 ) mainitsevat vaihtoehtolaskelmina mm. tuotantopoliittiset vaihtoehtolaskelmat, tuotteiden keskinäisen edullisuuden vertailun, hinta- ja markkinointipoliittiset laskelmat sekä investointilaskelmat. Tyypillisinä tavoitelaskelmina mainitaan esimerkiksi budjetit ja standardit. Tavoitelaskelmista muodostuu puolestaan tarkkailulaskelmia, kun tavoitelukujen rinnalle merkitään toteutuneet luvut ja poikkeamat. Tyypillisiä tarkkailun kohteita saattavat olla esimerkiksi eri osastojen, tuotteiden, tuotelinjojen ja tuoteryhmien kannattavuudet ja taloudellisuus.

### 2.3.2 Sisäisen laskentainformaation tuottamisen perusongelmat

Yrityksen erilaiset sisäiset kustannus- ja kannattavuusanalyysit edellyttävät myös tarkemman ja monipuolisemman laskentainformaation tuottamista. Yrityksen kustannukset on esimerkiksi pystyttävä kohdistamaan useille eri laskentakohteille ja eri ajanjaksoille. Tällöin joudutaan pohtimaan myös operatiivisen laskentatoimen perusongelmatilanteiden ratkaisuvaihtoehtoja. Riistama ja Jyrkkiö ( 1991, 44-46 ) mainitsevat sisäisen laskentainformaation perusongelmiksi toiminnan tuottojen ja kustannusten selvittämisen, aiheuttamisperiaatteen soveltamisen sekä las-

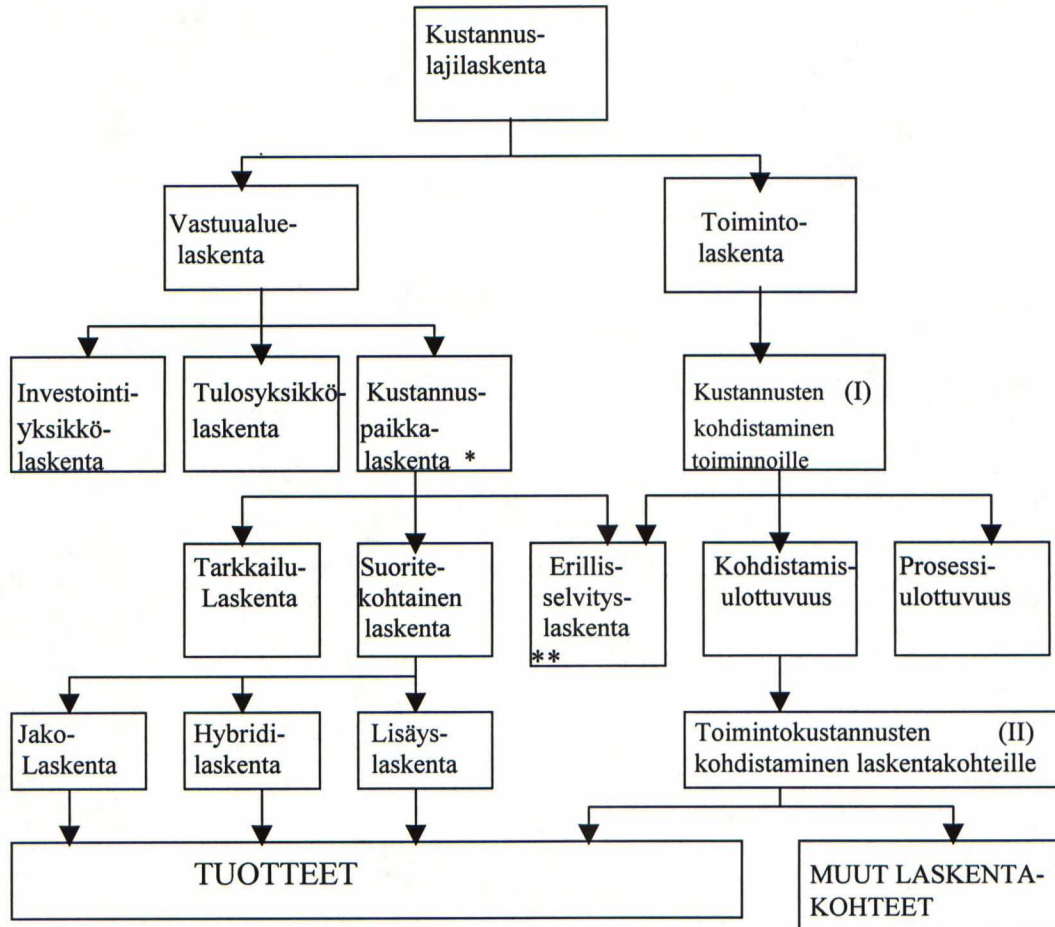
kentatilanteen määrittelyn. Toiminnan tuottoja ja kustannuksia selvitettäessä saatetaan kohdata esimerkiksi mittaus- , laajuus- , arvostus- sekä kohdistamisongelmia. Aiheuttamisperiaatteen soveltaminen tähtää siihen, että tuotot ja kustannukset tulevat kohdistetuksi sille laskentakohteelle ja -jaksolle, joka on ne aiheuttanut. Ongelmia saattaa tällöin aiheutua mm. se, että monet tuotot ja kustannukset ovat yhteisiä usealle eri ajanjaksolle, osastolle ja suoritteelle. Laskentatilanne saattaa myös vaikuttaa oikeanlaisen laskentainformaation tuottamiseen. Esimerkiksi vaihtoehtolaskelmien taustalla oleva aikajänne saattaa vaikuttaa laskelmien sisältämiin kustannuseriin.

### 2.3.3 Perinteinen kustannuslaskenta kustannusinformaation tuottajana

Yrityksen johdon päätöksentekoa tukevat kannattavuuslaskelmat edellyttävät siis oikeanlaisen tuotto- ja kustannusinformaation tuottamista. Kustannusinformaation tuottamien kuuluu yrityksen kustannuslaskennan tehtäviin. Kustannuslaskennan kaksi pääaluetta on selvittää kustannukset vastuualueittain ja laskentakohteittain ( Vehmanen, Koskinen, 1997, 85 ). Yrityksen kustannuslaskennan sisältöä on havainnollistettu kuvassa 1.



Kuva 1 : Kustannuslaskennan alueet



\* Kustannuspaikkana vastuualue

\*\* Kertaluonteiset laskelmat, esim. tuotekarsintaa varten

Lähde: Vehmanen, Koskinen, 1997, 86

Esimerkiksi tuotekustannuksia laskettaessa lähtökohtana ovat perinteisesti olleet välittömät työ- ja materiaalikustannukset, joiden kohdistamisessa ei yleensä ole yrityksissä vaikeuksia. Tuotekustannuslaskentajärjestelmät ovat myös usein palvelleet ulkoisen laskentatoimen tarpeita varaston arvojen osalta, joita koskevat omat lainsäädännölliset vaatimukset. Jos valmistuksen yleiskustannuksia on kohdistettu tuotteille, kohdistustekijöinä on perinteisesti käytetty yksikkövolyy-

misidonnaisia kohdistimia, kuten välittömiä työ- tai konetunteja. Yleisesti tuotekustannusten pohjana ovat olleet valmistusprosessin kustannukset, esimerkiksi minimivalmistusarvo (MVA), eikä esimerkiksi tuotekehittelyn ja markkinoinnin kustannuksia ole jaoteltu yhtä tarkasti. Jos valmistusprosessin ulkopuolisia kustannuksia on kohdistettu tuotteille, on pääasiassa käytetty erilaisia sijaismittoja.

Esimerkiksi valmistusyritys, joka valmistaa useita erilaisia tuotteita on perinteisesti käyttänyt tuotekustannuslaskennassaan nk. lisäyslaskentaa. Lisäyslaskennassa välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan laskentakohteelle, esimerkiksi tuotteelle. Välilliset kustannukset jaetaan ensin kustannuspaikoille, joilta ne kohdistetaan erilaisten yleiskustannuslisien perusteella suoritteelle. Kustannuspaikalla on perinteisesti tarkoitettu pienintä toimintayksikköä tai vastuualuetta, jonka aiheuttamat kustannukset on selvitetty erikseen. Perinteinen menettely on ollut muodostaa kustannuspaikat siten, että ne vastaavat organisatorista vastuunjakoa ( Vehmanen, Koskinen, 1997, 93 ). Yleiskustannuslisien perustana ovat usein välittömät työ- ja konetunnit , joiden perusteella välilliset kustannukset on saatu kohdistettua eri laskentakohteille.

Yksipuolisten kohdistustekijöiden käyttö saattaa kuitenkin johtaa harhaanjohtaviin tuloksiin. Perinteisen kustannusinformaation mahdolliset vääristymät korostuvat yrityksillä , joilla esimerkiksi erilaisten yleiskustannusten määrä on kasvanut ja joiden valmistamat tuotteet eroavat esimerkiksi valmistusvolyymiltään, monimutkaisuudeltaan ja iältään. Erilaiset tuotteet kuluttavat yrityksen välillisiä kustannuksia eri tavoin , eikä yleiskustannusten määrä ole niinkään riippuvainen pelkästään valmistettavasta yksikkövolyyymista ( Cooper, Kaplan, 1991, 268 ).

Ongelman lähtökohtana on myös se, että aikoinaan luotu laskentatapa ei enää aina toimi nykyisissä yritysten toimintaympäristöissä. Yritysten toimintarakenteissa on tapahtunut muutoksia, jotka ovat myös vaikuttaneet yritysten kustannusrakenteisiin. Kilpailu on monilla toimialoilla myös kiristynyt ja kansainvälistynyt. Kiristynyt kilpailutilanne ja asiakkaiden kasvaneet ja nopeasti muuttuvat odotukset ovat



asettaneet uusia vaatimuksia yritysten toiminnan ohjaukselle (Lumijärvi, 1995, 11-12). Ohjatakseen toimintaa yritysten johto tarvitsee myös riittävän monipuolista ja totuudenmukaista kustannus- ja kannattavuusinformaatiota jatkuvasti muuttuvissa toimintaympäristöissä.

### 3. TOIMINTOLASKENTA KUSTANNUSTEN JA KANNATTAVUUDEN ARVIOINTIVÄLINEENÄ

#### 3.1 Toimintolaskennan taustaa

Toimintolaskenta (activity-based costing, abc ) on yksi eniten huomiota herättäneistä uusista johdon laskentatoimen käsitteistä kuluneen vuosikymmenen aikana. Toimintolaskenta on käsitteenä peräisin Yhdysvalloista, jossa 1980- luvun puolivälistä lähtien esitettiin johdon laskentatoimen tutkijoiden puolelta voimakasta kritiikkiä vallitsevia laskentatapoja vastaan. Harvard Business Schoolin professori Robert S. Kaplan totesi erityisesti useissa lehtiartikkeleissaan, että perinteiset kustannuslaskentamenetelmät soveltuvat huonosti yritysten uusiin, kilpailullisesti kireisiin ja tuotantoteknologisesti kehittyneisiin toimintaympäristöihin. Professorit Robert S. Kaplan ja Robin Cooper havaitsivat myös käytännössä, kuinka eräät suuret valmistustoimintaa harjoittavat yritykset olivat jo käytännössä soveltaneet uudenlaista tapaa tuottaa kustannusinformaatiota. Kaplan ja Cooper toivat ajatuksiaan julki vuonna 1987 ilmestyneessä kirjassaan ”Relevance Lost ”, jossa he kritisoivat erityisesti valmistusyritysten tapaa kohdistaa välillisiä yleiskustannuksia tuotteille USA:ssa muutamien volyymisidonnaisten jakoperusteiden mukaisesti. Tämän katsottiin tuottavan yritysjohdolle harhaanjohtavaa informaatiota päätöksenteon tueksi. Uudesta laskentatekniikasta käytettiin kyseisessä teoksessa ensin nimitystä ”transaction costing”, mutta myöhemmin ilmestyneissä lehtiartikkeleissa ja kirjoissa otettiin käyttöön termi ”activity- based costing, abc”.

Toimintolaskentaa sovellettiin ensin juuri valmistustoimintaa harjoittavissa yrityksissä, joissa vanhojen laskentajärjestelmien katsottiin tuottavan puutteellista ja riittämätöntä tuotekustannusinformaatiota muuttuneissa toimintaympäristöissä. Useissa lehtiartikkeleissa tuotiinkin esille tapausesimerkkejä valmistusyrityksistä, jotka olivat soveltaneet menestyksellisesti toimintolaskentaa. 1990-luvun alkupuolelta lähtien kiinnostus uutta laskentatapaa kohtaa levisikin voimakkaasti myös Yhdysvaltojen ulkopuolelle. Valmistusteollisuuden lisäksi toimintolaskentakokeiluja esiintyi myös palvelualalla, tukku- ja vähittäiskaupassa sekä julkisen sektorin organisaatioiden piirissä (Mitchell, 1994, 261).

Toimintolaskennan hyötyjä päätöksenteon kannalta alettiin myös tuoda esille laajemmin. Tarkemman tuotekohtaisen kustannusinformaation ohella toimintolaskennan on esitetty tukevan erityisesti liiketoiminnan prosessilähtöistä tarkastelutapaa, koska toimintolaskenta tarkastelee organisaatioita toiminnoittain. Sovelluskohteena on nähty esimerkiksi erilaisten toimintojen ja toimintoketjujen suorituskyvyn mittareiden kehittäminen (Vehmanen, Koskinen, 1997, 147).

## 3.2 Toimintolaskennan keskeiset käsitteet

### 3.2.1 Kaksiulotteinen toimintolaskentamalli

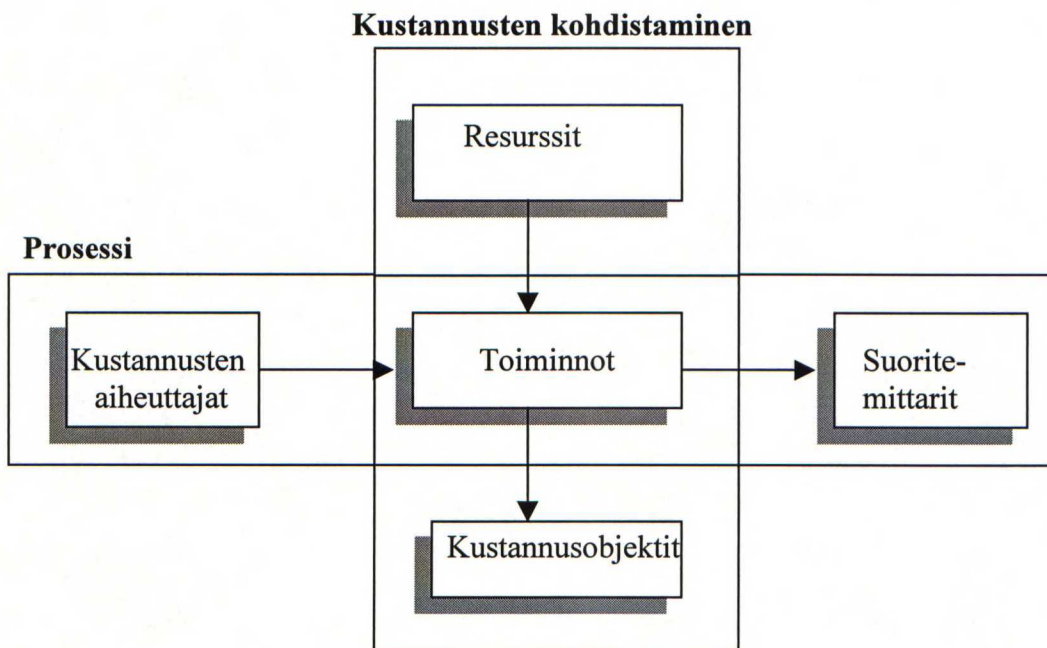
Toimintolaskentaan liittyvien käsitteiden taustalla ovat toimintolaskennan kaksi pääulottuvuutta. Peter B. Turney toi toimintolaskentaa käsittelevässä teoksessaan (Turney, 1994, 82-83) esille nk. kaksiulotteisen toimintolaskentamallin, jossa esiintyy sekä vertikaalinen että horisontaalinen ulottuvuus. Vertikaalinen taso eli kustannusten kohdistamisulottuvuus kuvaa kustannusten kohdistamista laskentaobjekteille. Se kuvastaa toimintoperusteisen kustannuslaskennan perusnäkökulmaa. Horisontaalinen taso eli kustannusten prosessiulottuvuus korostaa puolestaan kustannusten hallintaa niiden laskemisen asemesta (Vehmanen, Koskinen, 1997, 130). Se kuvaa ja korostaa sitä, että yrityksessä on sarjoja toisiinsa liittyviä, yhtei-



sen päämäärän saavuttamiseksi tähtääviä toimintoja. Tähän liittyy tarve saada informaatiota tapahtumista, jotka vaikuttavat eri toimintojen suorittamiseen sekä tietoa syytekijöistä, jotka ovat eri toimintojen resurssikulutuksen ja näin kustannusten taustalla. Toimintolaskennan prosessiulottuvuuden voidaan näin ollen ajatella tukevan viimeaikoina yleistynyttä liiketoiminnan prosessilähtöistä tarkastelutapaa.

Kuva 2 kuvaa toimintolaskennan ulottuvuuksia.

Kuva 2 Kaksiulotteinen toimintolaskentamalli



Lähde: Turney 1994, 83

Toimintolaskentaan liittyy joukko käsitteitä, joiden ymmärtäminen helpottaa toimintolaskennan tarkastelua niin vertikaalisella kuin horisontaalisella puolella. Seuraavassa on luettelomaisesti määritelty toimintolaskentaan liittyviä käsitteitä.

### 3.2.2 Kustannusten kohdistamisulottuvuuteen liittyviä käsitteitä

**Toimintolaskenta** on kustannuslaskentamenetelmä, jossa aiheuttamisperiaatetta pyritään noudattamaan mahdollisimman pitkälle (Malmi, 1994, 27). Kustannuslaskennan tavoitteena on tällöin siirtyä kustannusten mielivaltaisesta jakamisesta kustannusten aiheuttamisperusteiseen jäljittämiseen laskentakohteille. Vehmasen ja Koskisen (1997, 125-126) mukaan kustannusten jäljittäminen tarkoittaa arvoistetun resurssikulutuksen liittämistä laskentakohteeseen aiheuttamisperiaatteen mukaan. Kustannusten jakamisen he määrittelevät puolestaan resurssimäärän jakamista osiin ja liittämistä laskentakohteisiin sopimuksenvaraisesti ilman varsinaista kausaalista yhteyttä. Toimintolaskenta yhdistetäänkin usein em. vertikaaliseen ulottuvuuteen eli kustannusten kohdistamiseen eri laskentaobjekteille. Keskeisen ajatuksen mukaan yrityksen eri toiminnot kuluttavat yrityksen resursseja ja suoritteet kuten tuotteet kuluttavat yrityksen eri toimintoja. Toimintolaskentaa pidetään siis myös resurssikulutuksen mallina (Vehmanen, 1995, 13). Toimintolaskenta jäljittää resurssikulutuksen aiheuttamisperiaatteeseen pyrkien ensin toiminnoille ja sitten toiminnoilta eri kustannusobjekteille.

**Toiminnot** ovat työn tekemistä ja osa yrityksen reaaliprosessia (Vehmanen, Koskinen, 1997, 133). Toiminto koostuu sarjasta toisiinsa liittyviä työtehtäviä, jotka tähtäävät saman päämäärän saavuttamiseen. Esimerkiksi tilaaminen, asiakasneuvonta, tilausten vastaanotto ja laskutus ovat esimerkkejä eri toiminnoista.

Toimintoja käytetään useimmiten kahdessa tarkoituksessa. Toimintolaskennassa toimintoja käytetään halutun laskentakohteen kannattavuuden selvittämiseen. Toimintoanalyysissä (toimintolaskennan prosessiulottuvuus) toimintoja analysoidaan toimintojen tehostamiseksi ja virtaviivaistamiseksi. (Lumijärvi, 1995, 32)

**Voimavarat eli resurssit** tarkoittavat hyödykkeitä, joita yrityksellä on käytettävissään eri toimintojen suorittamiseen. Yrityksen resursseja ovat esimerkiksi henki-



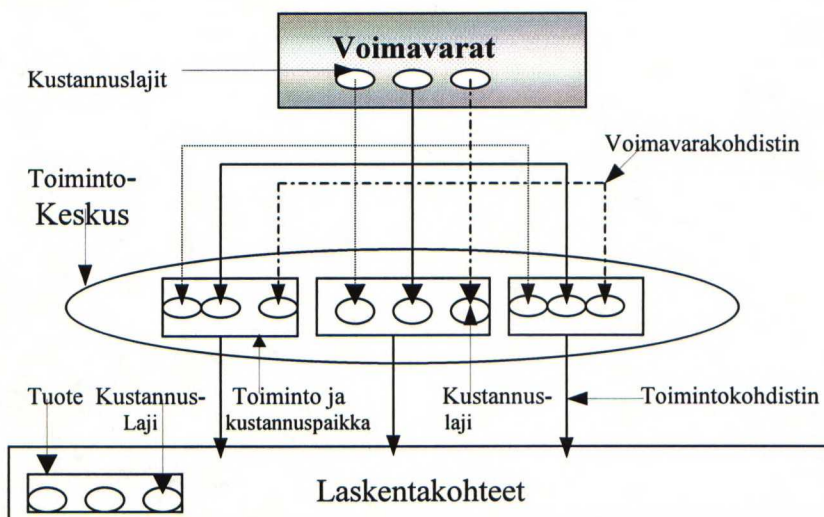
löiden suorittama työ, koneet ja laitteet, rakennukset jne. Kun voimavaroja uhra-  
taan syntyy kustannuksia.

**Kustannusten kohdistustekijät.** Toimintolaskennassa kohdistustekijöitä tarvitaan kahdessa eri vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa tarkoituksena on kohdistaa yrityksen kustannukset eri toiminnoille. Toiminnot vaativat voimavaroja, jolloin niistä tulee toimintojen kustannuksia. Tällöin pyritään löytämään kohdistustekijät, jotka jäljittävät yrityksen resurssien kulutuksen aiheuttamisperusteisesti eri toiminnoille. Vehmanen ja Koskinen (1997, 141) nimittävät ensimmäisen vaiheen kohdistustekijöitä *voimavarakohdistimiksi*. Ulkomaisessa kirjallisuudessa esiintyy usein termi ”resource driver” (Raffish, Turney, 1991, 53).

Toimintolaskennan toisessa vaiheessa eri toimintojen kustannukset pyritään kohdistamaan valituille laskentakohteille sen mukaisesti, kuinka ne ovat kuluttaneet eri toimintoja. Vehmanen ja Koskinen määrittelevät toisen vaiheen kohdistustekijät *toimintokohdistimiksi*. Ulkomaisessa toimintolaskentaa käsittelevässä kirjallisuudessa kyseisistä kohdistustekijöistä käytetään usein nimitystä ”*activity-driver*” (Raffish, Turney, 1991, 53).

Kuvassa 3 on kuvattu kustannusten kohdistusprosessia

kuva 3: Kustannusten kohdistamisulottuvuuden rakenne



Lähde: Vehmanen, Koskinen, 1997, 132

### 3.2.3 Kustannusten prosessiulottuvuuteen liittyviä käsitteitä

**Toimintojohtaminen** ( activity based management ) on johtamisfilosofia, joka keskittyy toimintojen johtamiseen pyrkimyksenä parantaa asiakkaan saamaa arvoa yrityksestä sekä nostaa yrityksen saavuttamaa voittoa arvoa asiakkaalle tarjotessaan. Toimintojohtaminen sisältää esimerkiksi toimintojen kustannusten ja toimintojen taustalla olevien kustannusten aiheuttajien analysointia sekä suorituskyvyn mittausta. Toimintojohtaminen käyttää toimintolaskentaa ensisijaisena tiedonlähteenään. (Raffish, Turney, 1991, 57-58)

Vehmanen ja Koskinen (1997, 147) määrittelevät puolestaan toimintojohtamisen pyrkimyksenä toiminnan tehostamiseen tunnistamalla toimintoja ja toimintoketjuja, etsimällä malleja niiden tekemiseksi paremmin sekä johtamalla toiminnan parantamismallien toimeenpanoa.

**Kustannusten aiheuttajat** viittaavat niihin syytekijöihin, jotka ovat toiminnon aiheuttaman resurssikulutuksen taustalla. Ulkomaisessa kirjallisuudessa kustannusten taustalla olevista syytekijöistä käytetään nimitystä ”cost-driver” (Raffish, Turney, 1991, 53). Toimintojohtamisen yhtenä tavoitteena on pyrkiä kustannusten hallintaan ja toimintojen ja toimintoketjujen tehostamiseen toimintojen taustalla olevien kustannusten syytekijöiden analysoinnilla.

**Liiketoimintaketju** on joukko toisiinsa loogisesti liittyviä toimintoja, joita suoritetaan haluttujen tulosten aikaansaamiseksi. Yrityksen koko liiketoiminta muodostuu näistä ketjuista. (Lumijärvi ym., 1993, 62). Toimintojohtaminen pyrkii tunnistamaan yrityksen eri toimintoketjuja eli toimintoprosesseja ja tukee näin liiketoiminnan prosessilähtöistä tarkastelutapaa.



### 3.2.4 Kustannusten luokittelun täsmentäminen

Perinteinen kustannusten jako muuttuviin ja kiinteisiin on monissa tapauksissa riittämätön. Muuttuvina kustannuksina on yrityksessä perinteisesti pidetty esimerkiksi välittömiä työ- ja raaka-ainekustannuksia. Niiden määrä on ollut riippuvainen valmistusmäärästä. Kiinteiksi kustannuksiksi on käsitetty esimerkiksi pitkävaikutteiset tuotantovälineet ja vuokrat. Kiinteät kustannukset ovat riippuvia vallitsevasta kapasiteetista eli niiden määrää on pidetty riippumattomana vallitsevasta toimintasuhteesta. Edellisten lisäksi on saatettu erottaa nk. hyppäyksittäin muuttuvia kustannuksia. Esimerkkejä hyppäyksittäin muuttuvista kustannuksista ovat työnjohdon ja ammattitaitoisen huoltohenkilökunnan palkkauskustannukset (Riis-tama, Jyrkkiö, 1991, 69). Ne riippuvat toiminta-asteesta, mutta muuttuvat vasta tietyn toiminta-asteen ylittyessä.

Pitemmällä aikavälillä suuri osa kustannuksista on kuitenkin muuttuvia. Kustannukset vain muuttuvat eri suhteissa ja niiden muuttuvuuteen vaikuttavat erilaiset tekijät (Lumijärvi ym., 1993, 29-30). Kuvassa 4 on esimerkki kustannusten hierarkiasta.

kuva 4: kustannusten hierarkia

TEHDAS	esim. Tuotantotilat Tehtaan johto Taloushallinto
TUOTE	Tuotemuunnokset Tuoterakenteet Myyntitilausten käsittely Tuotemainonta
SARJA	Tuotannon suunnittelu Keskeneräinen työ Romu- ja susityöt
YKSIKKÖ	Urakkatyö Raaka-ainekäyttö

Lähde: Lumijärvi ym.1993, 30

Yksikkötason kustannukset muuttuvat suoraan valmistusmäärän suhteessa. Esimerkiksi raaka-ainekustannukset edustavat volyymisidonnaisia kustannuksia. Osa kustannuksista on puolestaan erä- tai sarjasidonnaisia. Niiden määrä on riippuvainen erien tai sarjojen lukumääristä, ei niinkään valmistusmäärästä. Esimerkiksi valmistusprosessissa koneen asetusten muuttaminen ennen uuden tuotantoerän aloittamista on tyypillinen valmistussarjaan liittyvä toiminto. Vaadittavien asetuskertojen lukumäärä vaikuttaa näin resurssitarpeeseen ja kustannuksiin kyseisen toiminnon osalta. Tuotetason kustannukset riippuvat puolestaan eri tuotteiden lukumääristä ja niiden määrä muuttuu, jos tuote esimerkiksi poistetaan valikoimista. Tuoteryhmätason kustannukset kohdistuvat puolestaan useampaan tuotenimikkeeseen. Yritystason kustannukset ovat sellaisia, jotka mahdollistavat yrityksen toiminnan. Useat yritystasolla kustannuksia aiheuttavista toiminnoista ovat hallinnollisia, kuten yleis- ja henkilöstöhallinto sekä laskentatoimi (Vehmanen, Koskinen, 1997, 136).

Toimintopohjaisen kustannuslaskennan tavoitteena on myös huomioida edellä mainittu kustannusten käyttäytyminen. Käytännössä tähän pyritään käyttämällä useampia kohdistustekijöitä, jotka huomioivat kustannusten erilaisen käyttäytymisen. Myös toimintojen luokittelu voidaan suorittaa jakamalla yrityksessä suoritettavat toiminnot esimerkiksi yksikkö-, erä-, tuote- ja organisaatiotason toimintoihin.

Kustannusten hierarkia auttaa myös näkemään, miten kustannukset muuttuvat sekä sen, miten ja millä tasolla niihin voidaan vaikuttaa. Hierarkia on hyvä pitää mielessä, kun tehdään esimerkiksi tuotteita, palveluja tai asiakkaita koskevia päätöksiä.



### 3.3 Toimintoperusteinen kustannusten kohdistaminen laskentakohteelle

#### 3.3.1 Toimintoperusteisen kustannusten kohdistamisen taustaa

Toimintolaskennan ensimmäiset käyttökohteet ovat liittyneet juuri laskentakohteen, esimerkiksi tuotteen kustannusten ja kannattavuuksien selvittämiseen. Toimintolaskentaa sovelsivat ensimmäisinä valmistustoimintaa harjoittavat yritykset. Kasvaneiden yleiskustannusten vuoksi vanhat kustannuslaskentajärjestelmät eivät enää pystyneet tuottamaan tarpeeksi luotettavaa kustannusinformaatiota, koska ne eivät pystyneet kohdentamaan näitä kustannuksia tarkasti aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Toimintolaskenta ei kuitenkaan ole ainoastaan valmistustoimintaa harjoittavien yritysten laskentatapa. Viime aikoina myös muiden toimialojen yritykset, kuten palvelu- , jakelu- ja kaupanalan yritykset ovat soveltaneet toimintolaskentaa kustannuslaskennassaan.

Perinteisesti on tuotekustannuksia tarkasteltaessa totuttu puhumaan tuotteiden yksikkökustannuksista sekä käyttämään jakoa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Toimintolaskennan lähtökohtana on kuitenkin se, ettei se kohdistaa kustannuksia ainoastaan tuoteyksikkötasolle. Kuten edellisessä kappaleessa tuli todettua toimintolaskenta tunnistaa yrityksessä yksikkö- ,erä- ,tuote- ja organisaatiotason kustannuksia. Vain ne kustannukset, jotka ovat aiheuttamisperiaatteen mukaan kohdennettavissa laskenta-kohteelle, tulee sille kohdistaa (Lumijärvi ym.,1995, 80). Tuotekohtaisista kustannuksista puhuttaessa tarkoitetaan toimintolaskennassa juuri tuotetason kustannuksia eikä ainoastaan tuoteyksikkötason kustannuksia, koska monet toimintoprosessien kustannukset eivät riipu ainoastaan valmistettavasta yksikkövolymista kuten aikaisemmin on todettu. Näin ollen tuotekustannukset sisältävät tuotetason kustannusten lisäksi yksikkö- ja erätason kustannuksia sen mukaan kuinka tuote on näitä kustannuksia aiheuttanut (Cooper, Kaplan,1991, 272-273).

Varhaisimmat toimintolaskennan soveltajat saattoivat jakaa nämä tuotteelle kohdistetut kustannukset esim. vuoden valmistusvolyymilla, saadakseen selville näin myös perinteiset yksikkötason kustannukset. Tämä menettelytapa voi kuitenkin olla harhaanjohtava. Yrityksen johto saattaa ymmärtää, että yksikkökustannukset ovat riippuvaisia valmistusvolyymista, vaikka näin asia ei tässä tapauksessa ole. (Cooper, Kaplan, 1991, 272-273)

Johdon mahdolliset parannustoimenpiteet saattavat näin kohdistua vain yksikkötason toimintoihin, kuten myyntihintojen nostamiseen tai välittömien työ- ja materiaalikustannusten alentamiseen. Kuitenkin suurimmat mahdollisuuden toiminnan parantamiseen saattavat olla erä- ja tuotetason toiminnoissa, jotka saattavat muodostaa huomattavan osan yrityksen kokonaiskustannuksista (Cooper, Kaplan, 1991a, 132-133).

Kustannusten jako yksikkötason kustannuksista organisaatiotason kustannuksiin on siis tärkeä. Se auttaa johtoa hahmottamaan varsinkin yleiskustannusten rakennetta. Nähdään, etteivät kustannukset ole muuttuvia ainoastaan yksikkötasolla, vaan aikaisemmin kiinteinä ymmärretyt kustannukset saattavat olla muuttuvia suhteessa valmistuseriin tai tuotevalikoiman laajuuteen. Näin myös tuotekohtaisissa kannattavuuslaskennassa tulisi tuotekustannuksia analysoitaessa käyttää tuotetason kustannuksia perinteisten yksikkökustannusten sijaan.

### 3.3.2 Toimintoperusteisten kustannusten selvittäminen vaiheet

Esimerkiksi tuotekohtaisia kustannuksia laskettaessa välittömien työ- ja materiaalikustannusten selvittämisessä ei yleensä ole ongelmia. Nämä yksikkötason kustannukset voidaan suhteellisen helposti kohdistaa eri tuotteille jo perinteisten kustannuslaskentajärjestelmien puitteissa. Välillisten kustannusten osalta rakennetaan toimintolaskentajärjestelmä, jonka päävaiheita ovat yrityksen eri toimintojen kar-toittaminen, kohdistustekijöiden selvittäminen, kustannusten kohdistaminen eri



toiminnoille sekä lopulta kustannusten kohdistaminen laskentakohteelle, esimerkiksi tuotteelle.

### 3.3.3 Eri toimintojen selvittäminen

Toimintojen selvityksen tarkkuus riippuu tulosten käyttökohteesta. Jos toimintoja käytetään halutun laskentakohteen kannattavuuden selvittämiseen riittää toimintojen osalta suhteellisen karkea jaottelu. Jos sen sijaan analyysiä käytetään toimintojohtamisen apuna pyrittäessä toimintojen tehostamiseen ja virtaviivaistamiseen jaotellaan eri toiminnot yleensä hyvin hienojakoisesti. Myös yrityksen monimutkaisuus vaikuttaa selvitettävien toimintojen määrään. Esimerkiksi vaikkapa yrityksen tuotteiden, valmistusprosessien, asiakkaiden, jakelukanavien ja toimittajien erilaisuus saattaa vaikuttaa voimakkaasti resurssien kulutukseen, jonka seurauksena myös tarkasteltavien toimintojen määrä kasvaa (Vehmanen, Koskinen, 1997, 144-145).

Toimintojen selvittämisen yhteydessä pyritään hahmottamaan myös eri toimintaketjut eli liiketoimintaprosessit. Toimintoketjuilla tarkoitetaan toimintojen muodostamaa kokonaisuutta Toimintoketjuanalyysi on erityisen tärkeää juuri toimintojen tehostamiseen ja virtaviivaistamiseen pyrittäessä.

Toimintojen selvittämisen yhteydessä toiminnot olisi myös hyvä luokitella eri luokkiin. Toimintoketjujen lisäksi toiminnot olisi varsinkin tuotteiden kannattavuusanalyyysien kannalta hyvä jakaa kustannushierarkian perusteella. Kun toiminnot jaetaan esimerkiksi yksikkö-, erä-, tuote-, tuoteryhmä- ja yritystason toimintoihin, nähdään helpommin miten toimintoihin ja niiden kustannuksiin voidaan vaikuttaa. Näin parannetaan myös kuvaa organisaation todellisesta kustannushierarkiasta. (Lumijärvi ym. 1995, 4)

### 3.3.4 Kustannusten kohdistaminen toiminnoille

Toimintojen selvittämisen jälkeen on mietittävä, mitä kustannuksia kohdennetaan eri toiminnoille. On myös päätettävä käytetäänkö toteutuneita kustannuslukuja vai perustetaanko arviot esimerkiksi tulevan ajanjakson budjetoituihin lukuihin.

Toimintolaskennan soveltaminen eri laskentakohteiden kustannusten laskemiseksi on mahdollista sekä historia- että ennustetiedoin (Malmi, 1994, 40). Käytettävän tiedon luonne saattaa riippua laskelman käyttötarkoituksesta. Esimerkiksi tavoite-kustannuslaskennassa (target costing), kun pyritään selvittämään eri toiminta-vaihtoehtojen vaikutusta tuotteen kustannuksiin, on toimintolaskennan tuottama informaatio yleensä ennustetietoa. Jos kuitenkin tarkastellaan eri tuotteiden kannattavuuksia menneeltä ajanjaksolta seurantaan varten käytetään toteutuneita lukuja. Toteutuneita kustannuksia käytetään usein hyväksi myös toimintolaskennan käyttöönoton alkuvaiheessa. Tällöin pyritään esimerkiksi vähentämään epäilyksiä tulosten ja kustannusten oikeellisuudesta, sillä toimintolaskenta tuo usein uudenlaisen näkökulman kustannusten laskemiseen.

Kustannukset kohdistetaan toiminnoille erilaisten resurssien kohdistustekijöiden eli nk. voimavarakohdistimien avulla. Nämä kohdistusperusteet on valittava siten, että ne ottavat aiheuttamisperiaatteen mahdollisimman hyvin huomioon. Kustannukset voidaan kohdistaa suoraan toiminnoille, jos on olemassa yksiselitteinen, kulutuksen kertova kohdistusperuste. Joskus joudutaan kuitenkin tekemään erillis-analyysi kustannusten kohdentamiseksi eri toimintojen kesken. Esimerkiksi ajan-käyttöselvitys on yksi tapa kohdistaa henkilösidonnaiset kustannukset eri toiminnoille. Taulukossa 1 on esimerkkejä ensimmäisen vaiheen kohdistustekijöistä.



Taulukko 1: Yrityksen resurssien kohdistustekijöitä

Resurssi	Resurssikohdistustekijä
Henkilösidonnaiset kustannukset	Ajankäyttö
Tilakustannukset	Pinta-ala, henkilömäärä
Energia	Kilowattitunnit
Koneiden pääomakustannukset	Käyttötunnit, toteutuneet kustannukset
Ohjelmistot	Käyttötarkoitus, ajankäyttö

Lähde: Lumijärvi ym.1995, 68

Usein kustannusten kohdistamista eri toiminnoille helpottaa jo olemassa oleva raportointijärjestelmä. Jos yrityksessä on esimerkiksi ollut käytössä kustannuspaikkakohtainen raportointijärjestelmä, voi sen tuottamaa informaatiota käyttää hyväksi kustannusten kohdistamisessa. Usein joudutaan kuitenkin tekemään tarkentavia analyysejä kustannusten kohdistamisessa, sillä toiminnot ovat usein pienempiä laskentakohteita kuin raportoidut kustannuspaikat. Esimerkiksi henkilösidonnaisten kustannusten osalta saatetaan käyttää kohdistimena ajankäyttöä eri toimintoihin.

#### 3.3.4.1 Pääomakustannusten käsittely

Toiminnoille tulisi pyrkiä kohdistamaan myös niiden osuudet yrityksen poisto- ja korkokustannuksista. Kun poistojen tarkoituksena on huomioida käytetyn käyttöomaisuuden arvon kulutus laskentakaudella, tulisi laskennassa valita poistomenetelmä, joka mittaa kulutusta mahdollisimman totuudenmukaisesti.

Jos käytetään kirjanpidon kauden poistoja, tulisi huomioida perustuvatko kirjanpidossa tehdyt poistot taloudelliseen pitoaikaan ja onko poistokustannusten arvostus alkuperäisiin hankintahintoihin riittävä kustannuslaskennan kannalta. Jos esimerkiksi koneitten ja kaluston markkinahintataso poikkeaa olennaisesti alkuperäisestä

hankintahetkestä, saattaa jälleenhankintahinnan käyttö poistoperustana olla perustellumpaa (Riistama, Jyrkkiö, 1991, 120 ).

Myös korkokustannukset tulisi ottaa huomioon laskelmissa. Pääoman sitominen käyttö- ja vaihto-omaisuuteen merkitsee luopumista sen normaalista korkotulosta jossakin muualla. Korkokustannusten käsittelyssä on yleensä kolme vaihtoehtoa: korkoja ei oteta lainkaan huomioon kustannuksena, otetaan huomioon todella maksetut korot tai arvioidaan sidotun pääoman määrä ja lasketaan sille laskennallinen korkokustannus. Käytännössä tavallisin ja suositeltavin tapa on viimeisenä mainittu menettelytapa (Malmi, 1994, 44).

### 3.3.5 Kustannusten kohdistaminen tuotteelle

Kun kustannukset on saatu kohdistettua eri toiminnoille, on seuraavaksi määriteltävä toisen vaiheen kohdistustekijät eli nk. toimintokohdistimet, joiden avulla voidaan määritellä toimintojen yksikkökustannukset ja näin kohdistaa toimintojen kustannukset eri tuotteille.

#### 3.3.5.1 Toimintokohdistimien määrittäminen

Toisen vaiheen kohdistustekijöillä eli toimintokohdistimilla tarkoitetaan tekijöitä, joilla kohdistetaan toimintojen kustannuksia edelleen laskentaobjekteille. Toimintokohdistimien tulisi mitata mahdollisimman tarkasti sitä, miten laskentakohdeet kuluttavat toimintoja. Toimintokohdistimien kuten myös edellä käsiteltyjen toimintojen lukumäärään vaikuttaa Vehmasen ja Koskisen (1997, 143) mukaan erityisesti laskentainformaation haluttu käyttötarkoitus, yrityksen monimutkaisuus sekä kohdistusinformaation saatavuus käytännössä. Esimerkiksi toimintolaskennan jatkuva soveltaminen edellyttää, että kohdistusinformaatio on automaattisesti kerättävissä yrityksen tietojärjestelmistä.



Toimintokohdistimet voidaan luokitella esimerkiksi lukumäärä- ja mittayksikkö-kohdistimiin (Vehmanen, Koskinen, 1997, 145-146). Lukumääräperusteisen kohdistimen käyttö johtaa siihen, että toiminnon jokaiselle kohteelle kohdistetaan täsmälleen sama määrä kustannuksia. Esimerkiksi käytettäessä tilaustoiminnon kohdistimena tilausrivien lukumäärää, jokaiselle tilausriville tulee kohdistettua sama määrä kustannuksia. Mittayksikkökohdistimien käyttö merkitsee puolestaan sitä, että toiminnon kohteille kohdistetaan kustannukset niiden vaatiman mitattavissa olevan suureen, kuten ajan, etäisyyden, pinta-alan, tilavuuden tai esimerkiksi painon perusteella.

### 3.3.5.2 Toiminnon yksikkökustannusten määrittäminen

**Toiminnon yksikkökustannus (cost driver rate) =**

$$\text{toiminnolle kohdistetut kustannukset} / \text{kohdistustekijän (toimintokohdistimen) lkm}$$

Toiminnon yksikkökustannus kertoo paljonko yksittäisen toiminnon suorittaminen maksaa. Se saadaan jakamalla toiminnon kokonaiskustannukset kohdistustekijän lukumäärällä. Tässä yhteydessä joudutaan miettimään, millä perusteella toimintokohdistimen lukumäärä lasketaan. Yksi tapa on käyttää toteutuneita lukuja hyväksi ja laskea näin keskimääräiset toiminnon yksikkökustannukset. Kyseinen menetelytapa aiheuttaa kuitenkin sen, että esimerkiksi toiminta-asteen ollessa alhaisempaa toimintojen yksikkökustannukset nousevat ja toiminta-asteen ollessa korkeampi toimintojen yksikkökustannukset laskevat. Näin myös tuotteille kohdistuvat kustannukset vaihtelevat toiminta-asteen muuttuessa, eivätkä tuotekohtaiset kustannukset vastaa todellista resurssikulutusta. Tässä tapauksessa ei esimerkiksi mahdollisia ylikapasiteetin aiheuttamia kustannuksia pystytä näkemään, vaan ne kohdistetaan esimerkiksi alhaisen tuotannon ollessa kyseessä suoraan valmiste-

tuille tuotteille. Tällainen menettelytapa saattaa myös johtaa harhauttavaan kuvaan eri tuotteiden kannattavuuksia tarkasteltaessa (Turney, 1994, 44).

Toimintolaskentajärjestelmää rakennettaessa tulisi kiinnittää huomiota eri toimintojen kapasiteetteihin ja toiminta-asteisiin, jotta toiminnon yksikkökustannukset saataisiin määriteltä asianmukaisella tavalla. Toimintolaskennan eräs vahvuus liittyy juuri siihen, että oikein rakennettuna se pystyy jakamaan kustannukset mahdollisiin ylikapasiteetin kustannuksiin sekä kohdistamaan tuotteille näin aiheuttamisperiaatteen mukaiset kustannukset. Toiminnon yksikkökustannusta määriteltäessä tulisi jakajana näin ollen käyttää toimintokohdistimen lukumäärää, joka perustuu toiminnon kapasiteettiin. "Tuomalla esille eri toimintojen ylikapasiteetteja ja raportoimalla niiden kustannuksia omina erinään - ei piilotettuna kokonaiskustannuksiin saadaan johto kiinnittämään huomiota ylikapasiteettiin ja tekemään toimenpiteitä käyttämättömän kapasiteetin osalta" (Lumijärvi ym., 1995, 76).

Kapasiteetin ja ylikapasiteetin laskeminen ei käytännössä ole kuitenkaan täysin yksiselitteistä. Kapasiteetti voidaan kvantifioida eri tavoilla. Kapasiteetilla voidaan tarkoittaa esimerkiksi teoreettista kapasiteettia eli sitä, mitä teoriassa olisi mahdollista tuottaa ideaaliolosuhteissa annetussa ajanjaksossa. Käytännön kapasiteetilla tarkoitetaan puolestaan enimmäistuotosta, jonka tarkasteluyksikkö voi aikaansaada käytännössä annettuna ajanjaksona, kun osa tavoitekapasiteetista hukataan. (Vehmanen, Koskinen, 1997, 224)

### 3.3.6 Tuotekohtaisten toimintokustannusten laskeminen

Kun tiedetään toimintojen yksikkökustannukset ja kyseisten toimintokohdistimien määrät eri tuotteiden kesken, voidaan tuotteen toimintoperusteiset kustannukset laskea. Tuotteelle tulee näin kohdistettua kustannuksia sen mukaan, kuinka tuote on kuluttanut eri toimintoja. Kun tiedetään lisäksi tuotteen myynti ja myyntikate,



saadaan laskettua eräänlainen tuotekohtainen nettotulos. Taulukossa 2 on esimerkki toimintolaskentainformaatioon pohjautuvasta kannattavuuslaskelmasta.

Taulukko 2: Tuotteen kannattavuuslaskelma

<b>Tuotenumero 1</b>				
<b>Nimi: ABCDEF</b>				
<b>Myynti (mk)</b>				150 000
<b>Välittömät kustannukset (mk)</b>				
Materiaali				10 000
Välitön työ				20 000
Välittömät kustannukset yhteensä				30 000
-----				
<b>Toimintokustannukset :</b>				
<b>Toiminto</b>	<b>Toimintokohdistin</b>	<b>Toiminto- Kohdistimen lkm.</b>	<b>Toiminnon Yksikkökust.</b>	<b>Kustannus mk</b>
Valmistus	Koneaika (tuntia)	100	415	41 500
Tuotteiden siirto varastoon	Lavojen lkm	200	7	1 400
Tuotetarkastukset	Näytteiden lkm	30	113	3 390
Ostoreskontran hoito	Ostolaskujen lkm	50	32	1 600
Lopputuotteiden varastointi	Varastolavojen lukumäärä	200	198	39 600
Tuotteiden käsin- Keräily	Kuljetuslaatikoiden lkm	150	10	1 500
<b>Toimintokustannukset yhteensä</b>				<b><u>88 990</u></b>
<b>Kustannukset yhteensä</b>				<b><u>118 990</u></b>
<b>Tuotekate</b>				<b><u>31 010</u></b>

Lähde: Lumijärvi ym. 1995, 83

### 3.4 Kustannusten prosessiulottuvuus

#### 3.4.1 Prosessilähtöisen ajattelutavan taustaa

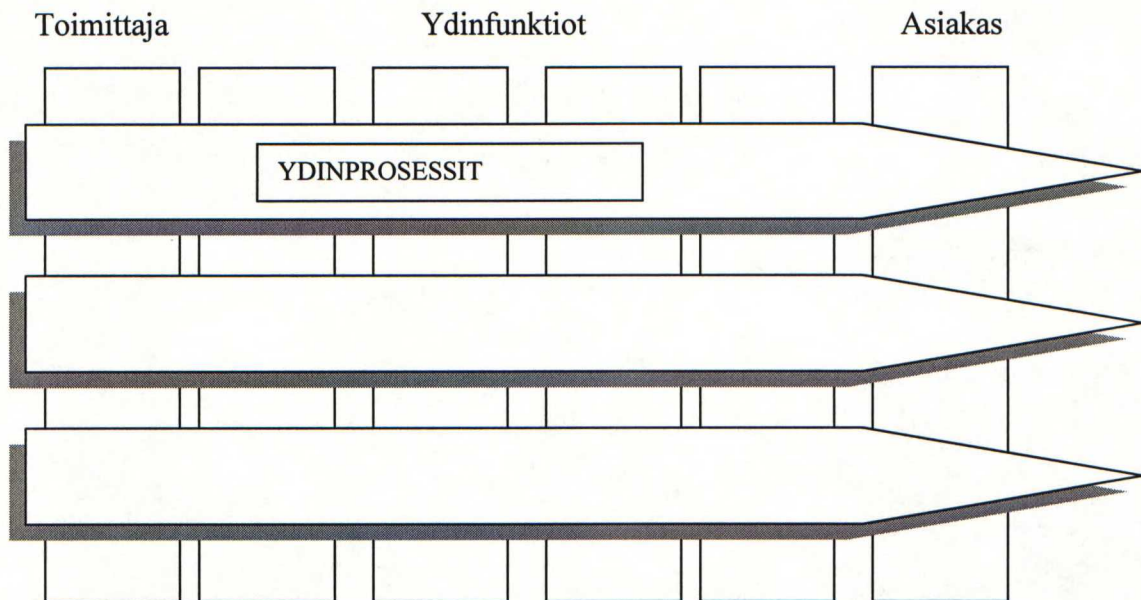
Toimintolaskennan tuottaman informaation toinen pääsoveltamisalue edellä läpikäydyn laskentakohteen toimintoperusteisten kustannusten arvioimisen lisäksi liittyy yrityksen liiketoimintaprosessien tarkasteluun. Kuluneen vuosikymmenen aikana on noussut kiinnostus liiketoiminnan prosessilähtöiseen tarkastelunäkökulmaan. Liiketoimintaa pyritään tarkastelemaan perinteisen funktionaalisen organisaatiohierarkian sijasta horisontaalisesti eri toimintoprosessien kautta. Perusajatuksena on se, että yrityksen suorituskykyä pyritään parantamaan eri toimintoprosesseja uudistamalla ja tehostamalla. Kyseistä ajattelufilosofiaa on tuotu esiin myös Suomessa prosessijohtamista käsittelevän kirjallisuuden kautta. Esimerkiksi Jouko Hannus on esittänyt teoksessaan ”prosessijohtaminen” (1994) prosessilähtöisen ajattelutavan perusteita.

#### 3.4.2 Prosessijohtamisen pääpiirteet

Prosessijohtamisen taustalla on pyrkimys yrityksen ydinprosessien uudistamiseen. Hannuksen (1994, 15) mukaan ydinprosessit muodostuvat kaikista niistä yritystä ja sen sidosryhmiä läpileikkaavista toimintoketjuista, jotka alkavat asiakkaan tarpeista ja päättyvät asiakkaan tarpeen tyydyttämiseen. Esimerkkejä ydinprosesseista ovat esimerkiksi uuden tuotteen kehittäminen, asiakaskannan hallinta sekä operatiivinen tilaus/toimitusprosessi. Kuvassa 5 on kuvattu yritystä ja sen sidosryhmiä läpileikkaavien ydinprosessien periaatetta. Yhtenä tavoitteena on jakaa toimintoprosessien toiminnot asiakkaalle arvoa tuottaviin ja tuottamattomiin toimintoihin. Asiakkaalla tarkoitetaan tällöin joko lopullista asiakasta tai prosessin sisäistä asiakasta. Konkreettista arvoa tuottamattomat toiminnot pyritään näin eliminoidaan.



Kuva 5: Ydinprosessien periaate



Lähde: Hannus 1995 s.44

Prosessijohtamisen toisena päätavoitteena on Hannuksen mukaan (1994, 15) suorituskvyn parantaminen ja suorituskvyyä kuvaavan mittariston luominen. Operaatiivisella tasolla suoritusmittariston tulee kuvata esimerkiksi prosessin eri toimintojen kustannuksia, laatua ja aikaa. Ydinprosessien tasolla mittauskohteina saattavat puolestaan olla esimerkiksi asiakastyytyväisyys, joustavuus sekä tehokkuus. Ohjausjärjestelmälle on myös olennaista horisontaalinen ohjaus : yrityksen ydinprosesseilla on vastuuhenkilöt, jotka vastaavat nimetystä ydinprosessista ja sen suorituskvyyistä kokonaisuutena. Kullekin ydinprosessille määritellään lisäksi omat suorituskvyytymittarinsa. Pyrkimys on moderniin ohjausjärjestelmään, joka kytkee operatiivisen toiminnan yrityksen strategiaan tavoitteisiin yhtenäisen mittariston avulla, ja jossa tavoitteet ja mittarit asetetaan sekä funktionaalisesti että prosessikohtaisesti.

### 3.4.3 Prosessien luokittelu ja mallintaminen

Liiketoimintaprosessilla eli toimintoketjulla tarkoitetaan erilaisten toisiinsa liittyvien toimintojen ja tehtävien muodostamaan kokonaisuutta. Lumijärven mukaa (1995, 34) toimintoketjuille on tyypillistä, että niillä on asiakkaita eli ketjuilla on määritetyt tuotokset ja näille tuotoksille on määritelty joko organisaation sisäinen tai ulkopuolinen asiakas. Toimintoketjun suorituskykyä tulee tarkastella aina kyseisen asiakkaan näkökulmasta. Toimintoketjuille on lisäksi tyypillistä, että ne ovat yleensä organisaatorakenteesta riippumattomia sekä ne ylittävät organisaatioyksiköiden väliset rajat.

Ydinprosessit ovat prosesseja, jotka ovat koko liiketoiminnan kannalta keskeisiä ja joiden tehokkuudesta ja kilpailukykyä riippuu koko organisaation menestyminen. Ne voidaan jakaa suoraan asiakkaalle arvoa tuottaviin liiketoiminnan ydinprosesseihin sekä varsinaista liiketoimintaa tukeviin ydinprosesseihin eli nk. infrastruktuuriprosesseihin (Hannus, 1994, 41). Ydinprosessit koostuvat puolestaan pienemmistä aliprosesseista. Prosessien kuvaamisessa on lisäksi hyödyllistä kuvata erikseen varsinaiset operatiiviset suorittavat prosessit, johtamisprosessit sekä resurssien hallintaan ja kehittämiseen liittyvät prosessit (Hannus, 1994, 49).

#### 3.4.3.1 Arvoketjuanalyysi

Yksi yritysten prosessien tunnettu mallintamismenetelmä on Michael Porterin teoksessaan ”Competitive Advantage (1985)” esittämä arvoketjumalli (value chain). Porterin arvoketjumallissa yritystä tarkastellaan arvoa tuottavien toimintojen näkökulmasta ja malli korostaa yrityksen sisällä ja yritysten välillä olevien toimintojen kytkennän ja yhteiskäytön merkitystä. Kytkennät muodostuvat arvoketjussa siten, että tietty toiminto vaikuttaa muiden toimintojen kustannuksiin tai tehokkuuteen.



Arvoketjumallissa yrityksen tuottama arvo määräytyy sen perusteella, mitä asiakkaat ovat valmiita maksamaan tuotteista ja palveluista. Toiminnan voidaan katsoa olevan kannattavaa, jos aikaansaatu arvo ylittää toimintojen suorittamisen kustannukset. Yrityksen oma sisäinen arvoketju on myös osa laajempaa arvoketjua, joka alkaa raaka-aineista ja päättyy lopulliselle asiakkaalle. Kytkenät eri toimintojen välillä eivät koske siten pelkästään yrityksen sisäisiä prosesseja, vaan ne luovat riippuvuuksia yrityksen ja sen toimittajien, jakeluketjun, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien välille ( Hannus, 1994, 53).

Porterin arvoketjumallin on katsottu soveltuvan erityisen hyvin logististen prosessien analysointiin. Arvoketjun toiminnoilla on Porterin mukaan todettavissa myös materiaalien käsittelyyn liittyvä fyysinen komponentti ja tiedon käsittelyyn liittyvä informaatiokomponentti. Fyysiset komponentit muodostavat yhdessä nk. fyysisen arvoketjun ja informaatiokomponentit informaatioketjun ( Porter, Millar, 1985).

Porterin esittämä arvoketjumalli on luoteeltaan kuvaileva. Se ei itsessään sisällä työkaluja toimintojen ja toimintojen välisten kytkentöjen analysointiin. Prosessilähtöisen ajattelutavan kannalta se oli kuitenkin merkittävä lähtökohta. Se on ollut yksi perusta, josta mm. erilaiset prosessilähtöistä ajattelutapaa korostavat johtamis- ja laskentamenetelmät ovat saaneet vaikutteita.

#### 3.4.4 Toimintojohtaminen toimintoprosessien kustannusten hallinnassa

Yritysten sisäinen kustannuslaskenta on perinteisesti usein ollut sidoksissa yrityksen sisäiseen funktionaaliseen ja hierarkkiseen rakenteeseen. Näin ollen kustannusten seuranta on myös usein perustunut organisaatorakenteen mukaiseen vastuualueraportointiin.

Toimintojohtamisen (activity-based management) lähtökohtana on kuitenkin horisontaalinen ohjaus ja prosessilähtöinen ajattelutapa perinteisen funktionaalisen lähtökohdan sijasta. Pääperiaatteena on siirtää johtamisen ja sisäisen laskennan painopiste pois funktionaalisesta organisaatorakenteesta ja kohdistaa huomio toimintoihin ja niistä rakentuviin toimintoprosesseihin. Toimintojohtaminen pyrkii tarkastelemaan eri toimintojen ja toimintoprosessien kustannuksia eli niiden aiheuttamaa yrityksen resurssikulutusta ja analysoimaan toimintojen kustannusten taustalla olevia syytekijöitä (cost drivers). Tavoitteena on pyrkiä tätä kautta yrityksen toiminnan kustannusten hallintaan ja kustannustehokkuuteen. Toimintojohtamisessa tarvittava kustannusinformaatio muodostuu toimintolaskennan kautta, jossa kustannukset kohdistetaan eri laskentakohteille organisaation eri toimintojen kautta.

Toimintojohtaminen pyrkii analysoimaan yrityksen toimintoprosesseja kustannusinformaation lisäksi myös laajemmin. J.A. Brimson toteaa esimerkiksi teoksessaan (1992) toimintojohtamisen periaatteiksi toimintojen ja toimintoprosessien virtaviivaistamisen ja tehostaminen. Tavoitteena on lisäksi tunnistaa nk. hukkatoinnot, jotka eivät tuota asiakkaalle arvoa. Asiakkaalla tarkoitetaan joko yrityksen ulkoista asiakasta tai toimintoprosessin sisäistä asiakasta. Perinteinen funktionaalinen johtaminen ei välttämättä paljasta yrityksen toimintaprosesseihin liittyvää arvoa tuottamatonta hukkatoimintaa. Vehmanen ja Koskinen (1997, 147-148) luonnehtivat puolestaan toimintojohtamista pyrkimyksellä toiminnan tehostamiseen tunnistamalla toimintoja ja toimintoprosesseja sekä etsimällä malleja niiden tekemiseksi paremmin ja johtamalla parantamistoimenpiteitä.

Toimintojohtamisen tavoitteena on myös laajentaa yrityksen suorituskyvyn mittauksista. Mittaus- ja seurantakohteina ovat eri toiminnot ja toiminnoista muodostuvat toimintoprosessit. Suorituskyvyn mittaukseen ja seurantaan tarvittavasta informaatiosta saadaan osa usein valmiina toimintolaskennan tuottaman kustannus- ja kohdistustekijäinformaation kautta. Tavoitteena on muodostaa rahamääräisten mittareiden ohella myös ei-rahamääräisiä mittareita, kuten toiminnan laatuun, ai-



kaan ja joustavuuteen liittyviä mittareita. Tavoitteena on muodostaa eräänlainen suoritusmittaristo seurannan pohjaksi. 1990-luvulla suosiotaan ovat kasvattaneet eräät valmiit suoritusmittaristomallit, joista yleisimpiä ovat mm. Lynchin ja Crossin (1991) nk. suorituskykypyramidi (performance pyramid) sekä Kaplanin ja Nortonin nk. tasapainotettu mittaristo (balanced scorecard) (Vehmanen, Koskinen, 1997, 147). Suorituksen mittauksessa on lisäksi tärkeää, että erilaiset taloudelliset ja operatiiviset mittarit on johdettu yrityksen strategiasta ja kriittisistä menestystekijöistä. Mittareiden tulisi myös ohjata ihmisiä toimimaan ja tekemään päätöksiä yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi (Lumijärvi ym., 1993, 109).

### 3.5 Toimintolaskentainformaation soveltamiskohteet

Vehmanen ja Koskinen mainitsevat teoksessaan (1997, 85) kustannuslaskennan päätehtäviksi selvittää kustannukset vastuualueittain ja laskentakohteittain sekä tuottaa informaatiota erillisiin päätöksentekotilanteisiin. Seuraavassa pohditaan toimintolaskennan tuottaman informaation käyttöä em. kustannuslaskennan perinteisten päätehtävien mukaisesti.

Perinteisesti vastuualueista kustannuslaskentaa on nimitetty kustannuspaikkalaskennaksi, jolloin tyypillisiä laskentakohteita ovat olleet kustannuspaikat, tulos- ja investointiyksiköt. Tavoitteena on tällöin selvittää vastuualueelliset kustannukset. Toimintolaskennan yhteydessä tavoitteena on puolestaan selvittää kustannukset toiminnoittain, jolloin tarkastelukulma on perinteisten funktionaalisten vastuualueiden sijasta yrityksen eri toimintaprosesseissa. Tällöin kyse ei ole varsinaisesta vastuualuelaskennasta, ellei yrityksellä ole myös toimintaprosessien mukaan järjestettyä organisaatorakennetta.

Toimintolaskennassa suoritettava kustannusten kohdistaminen eri toiminnoille tarjoaa usein aivan uudenlaisen näkökulman yrityksen välillisten kustannusten analysointiin. Kun yrityksen välilliset kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperi-

aatteen mukaisesti yrityksessä suoritettaville toiminnoille, nähdään selvemmin miten eri toiminnot kuluttavat yrityksen resursseja sekä pystytään yksityiskohtaisemmin analysoimaan toimintojen resurssikulutuksen taustalla olevia syytekijöitä. Yrityksen johdolla on näin paremmat mahdollisuudet myös valvoa ja ennustaa eri toimintojen resurssivaatimusten muutoksia, jos esimerkiksi muutetaan toiminnan volyymia, suoriterakennetta, toimintaprosesseja, otetaan käyttöön uutta teknologiaa tai esimerkiksi muutetaan tuotteiden ominaisuuksia (Cooper, Kaplan, 1991, 2). Kun toimintokustannusten analysointiin otetaan mukaan myös toimintojen tuotostimittarit esimerkiksi kustannusten kohdistustekijä- ja ajuri-informaatiota hyväksikäyttämällä, on mahdollisuus arvioida toimintojen tehokkuutta sekä tunnistaa toimintoihin mahdollisesti liittyvä ylikapasiteetti. Toimintolaskennan etuna voidaan siis pitää välillisten kustannusten näkyvämpää esilletuloa sekä toimintoihin liittyvän informaation tuottamista toimintojohtamisen tarpeisiin pyrittäessä toimintaprosessien analysointiin ja uudistamiseen.

Kustannuslaskennan toinen päätehtävä on perinteisesti ollut kustannusten selvittäminen laskentakohteittain. Perinteisesti tärkein laskentakohde on ollut tuote tai suorite, jolloin on yleensä tarkoitettu suoritekohtaista kustannuslaskentaa. Tuotteen kustannusten selvittäminen on usein myös liittynyt ulkoisen laskentatoimen lainsäädännöllisiin raportointivelvollisuuksiin esimerkiksi varastojen inventaarioarvojen osalta.

Suoritekohtaista kustannusinformaatiota tarvitaan myös yrityksen sisäisiin tarpeisiin. Analysoitaessa eri laskentakohteiden kannattavuuksia, joudutaan pohtimaan mitä tuottoja ja kustannuksia analyysiin tulisi sisällyttää. Suoritekohtainen kustannusinformaatio muodostaa usein myös perustan suoritteiden hinnoittelulle, jolloin joudutaan ratkaisemaan mitä kustannuseriä suoritteelle kohdistetaan.

Toimintolaskennan tuottama suoritekohtainen kustannusinformaatio sisältää suoritteiden välittömien kustannusten lisäksi tuotteelle kohdistettuja yrityksen välillisiä kustannuksia. Välilliset kustannukset pyritään kohdistamaan eri suoritteille usei-



den eri kohdistustekijöiden avulla, jotta laskentakohteet saisivat osakseen aiheuttamisperusteiset kustannukset. Toimintoperusteiset suoritekustannukset sisältävät näin välittömien kustannusten lisäksi osuuden perinteisesti kiinteiksi luokitelluista välillisistä kustannuksista.

#### Toimintolaskenta hinnoittelussa

Suoritteiden hinnoittelun näkökulmasta ratkaisevaa on hinnoittelupäätöksen ajanjakso. Lyhyen aikavälin hinnoittelutilanteessa relevantteja kustannuksia ovat hinnoittelukohteen aiheuttamat erilliskustannukset (Vehmanen, Koskinen, 1997, 358). Lyhyellä aikajaksolla tehtävissä hinnoittelupäätöksissä saatetaan käyttää apuna suoritteen välittömiä, muuttuvia kustannuksia. Lyhyellä aikavälillä muuttuvia kustannuksia voidaankin pitää suoritteen erilliskustannusten surrogaattina (Vehmanen, Koskinen, 1997, 98). Päätöksentekijän huomio kohdistuu tällöin suoritteen myyntikatteen suuruuteen. Lyhyellä aikavälillä kiinteät kustannukset saatetaan katsoa kapasiteetin kustannuksiksi, jotka ovat lyhyen aikavälin toimintasuhteesta riippumattomia ajanjaksoittain syntyviä kustannuksia. Ongelmia saattaa kuitenkin syntyä esimerkiksi tilanteessa, jolloin lyhyen aikavälin hinnoittelupäätökset on tehty muuttuvien kustannusten perusteella ja kilpailutilanteessa hinnat joustavat käytännössä vain alaspäin. Myöhemmin saattaa olla vaikeata korjata hinnoittelua niin, että myös pitemmän aikavälin erilliskustannukset tulevat huomioiduksi (Vehmanen, Koskinen, 1997, 99).

Toimintolaskenta pyrkii tunnistamaan myös perusteet, joiden mukaan kiinteinä pidetyt kustannuserät muuttuvat eri aikaväleillä. Tavoitteena on, että suoritekohdaiset kustannukset ilmaisevat välittömien suoritekustannusten lisäksi keskimääräisen pitemmän aikavälin resurssikulutuksen. Toimintolaskenta pyrkiikin jäljitämään resurssien kulutusta eikä resurssien hankinnasta aiheutuvia kassavirtoja. Kulutusmallin katsotaan sopivan erityisen hyvin juuri hinnoittelun lähtökohdaksi (Vehmanen, Koskinen 1997, 127-128). Tällöin myös suoritteiden aiheuttama pitemmän aikavälin välillinen resurssikulutus tulee huomioitua. Arvio resurssien

kulutuksesta antaa myös tietoa pitemmän ajan kuluessa resurssien aiheuttamista kassavirroista (Vehmanen, Koskinen 1997, 361).

### Kannattavuusanalyysit

Toimintolaskennan perusteella muodostettujen suoritekustannusten avulla voidaan myös analysoida eri suoritteiden kannattavuuksia. Tuotekohtainen kannattavuusanalyysi voi sisältää esimerkiksi tuotteen tuotot tietyltä ajanjaksolta, tuotteen välittömät kustannukset sekä tuotteelle kohdistetut toimintokustannukset toimintoittain. Näin päästään tuotekohtaiseen katteeseen, joka ilmaisee tuottojen ja tuotteelle aiheuttamisperusteisesti kohdistettujen kustannusten välisen erotuksen. Toimintolaskennan avulla on kuitenkin myös mahdollista analysoida laajemmin eri laskentakohteiden kannattavuuksia. Esimerkkejä mahdollisista laskentakoh-teista ovat esimerkiksi tuote, palvelu, kauppa, projekti, tilaus, työ, asiakas ja markkina-alue (Lumijärvi, 1995, 81).

### Toimintolaskentainformaation käyttö erillisissä päätöksentekotilanteissa

Kustannuslaskennan kolmantena päätehtävänä on perinteisesti pidetty myös informaation tuottamista erillisiin päätöksentekotilanteisiin. Yrityksissä on kuitenkin hyvin monenlaisia päätöksentekotilanteita, joita varten ei aina ole mahdollista tuottaa tarkkaa erillistä tilannekohtaista kustannusinformaatiota. Kustannuslaskennan tulisi kuitenkin pystyä tuottamaan päätöksentekotilanteisiin surrogaatteja eli arvioita päätöksen aiheuttamista kustannusvaikutuksista. Vehmasen ja Koskisen mukaan kustannusinformaation relevanssia päätöksentekotilanteen kannalta tulee arvioida esimerkiksi sen mukaan, kuinka hyvin informaatio ottaa huomioon tulevat kassavirrat (1997, 361). Myös Mitchell (1994, 267-268) korostaa artikkelissaan tuotekustannusinformaation kykyä ennakoida tulevia kassavirtavaikutuksia tärkeänä kriteerinä päätöksenteon kannalta.



Päätöstilanteen ja sitä tukevan kustannusinformaation kannalta on tärkeää tunnistaa päätöstilanteen tähtäyksen pituus, päätöstilanteessa tarjolla olevat vaihtoehdot sekä päätöstilanteen kannalta relevantti kustannusinformaatio. Esimerkiksi vaihtoehtolaskelmissa tavoitteena on usein tutkia eri vaihtoehtojen kannattavuus ja keskinäinen edullisuusjärjestys. Vaihtoehtolaskelmat suuntautuvat tulevaisuuteen, jolloin pyrkimyksenä on arvioida odotettavissa olevia tuotto- ja kustannusvaikutuksia. Vaihtoehdon kannalta relevantteja tuottoja ja kustannuksia ovat vaihtoehdon tulevaisuudessa aiheuttamat erillistuotot ja –kustannukset. Tilanteesta riippuen relevantteja kustannuksia saattavat olla myös päätösvaihtoehdon vaihtoehtoiskustannukset. Kustannuslaskennan tehtävänä onkin pyrkiä arvioimaan riittävän tarkasti päätöstilanteessa vaihtoehtojen erilliskustannukset

Lyhyellä aikavälillä laskentakohteen relevanttien erilliskustannusten arvioiminen on usein suhteellisen helppoa. Kuten edellä on tullut mainittua laskentakohteen erilliskustannuksia lyhyellä aikavälillä kuvaavat tuotteen välittömät kustannukset, kuten esimerkiksi raaka-aineen ja välittömän työn kustannukset. Ne kuvaavat usein myös laskentakohteen erillisiä kassavirtavaikutuksia, jota pidettiin myös päätöksenteon kannalta laskentainformaation relevanttiuden edellytyksenä. Pitemmän aikavälin päätöstilanteissa tulevien kassavirtavaikutusten arvioiminen on kuitenkin huomattavasti vaikeampaa. Tarkasteluhorisontin pidentyessä joudutaan pohtimaan myös päätöstilanteen vaihtoehtojen vaikutuksia yrityksen resurssien tarpeeseen ja kulutukseen.

Toimintolaskennan tuottaman informaation käyttökelpoisuutta erilaisissa vaihtoehtolaskelmissa ja päätöksentekotilanteissa on pohdittu myös viimeaikaisessa johdon laskentatoimea käsittelevissä teoksissa ja lehtiartikkeleissa. Keskustelua ja pohdintaa on herättänyt mm. se, tuottaako toimintolaskenta käyttökelpoista kustannusinformaatiota tulevaisuutta koskeviin vaihtoehtolaskelmiin. Esimerkiksi Vehmanen ja Koskinen toteavat teoksessaan (1997, 130), ettei toimintolaskenta yleensä pysty tuottamaan erilliskustannuksia ja vaihtoehtoiskustannuksia, joita tietyissä päätöstilanteissa saatetaan tarvita. Heidän mukaansa virhepäätelmien

mahdollisuus kasvaa kun siirrytään toimintojen tarkastelusta laskentakohteiden kustannusten tarkasteluun. Esimerkiksi monet yrityksen resursseista ovat yhteisiä eri laskentakohteille. Jos yhteisten resurssien kustannuksia kuitenkin jaetaan laskentakohteille, ei saavuteta päätöksenteon kannalta tarpeellisia erilliskustannuksia. Toimintolaskentainformaation etuna on kuitenkin se, että se saattaa paljastaa, mitkä laskentakohteet tarvitsevat syvällisempää analysointia.

Cooper ja Kaplan (1992, 9-10) toteavat, että toimintolaskentainformaatio on erityisen hyödyllistä vaihtoehtopäätöstilanteissa, jossa yrityksellä on hyvin paljon tuotteita ja asiakkaita. Tällöin esimerkiksi pohdittaessa tuotetarjontavaihtoehtoja tai toimintaprosessien muutoksia, ei käytännössä ole mahdollista suorittaa kaikkia vaihtoehtoja kattavia erillisiä vaihtoehtolaskelmia. Toimintolaskentainformaatio tarjoaa kuitenkin selvemmän kuvan yrityksen resurssien kulutuksesta ja kulutuksen taustalla olevista syytekijöistä toimintojen ja laskentakohteiden kesken, jolloin saatetaan ennustaa esimerkiksi eri tuotevariaatiopäätösten vaikutuksia yrityksen eri resurssien kulutukseen ja tätä kautta arvioida erilaisia kustannusvaikutuksia. Toimintolaskentainformaatio toimii näin johdon huomion herättäjänä ja osoittaa, mitkä vaihtoehdot tarvitsevat mahdollisesti lisäanalysointia pitemmän aikavälin kasvavirtavaikutusten osalta.

Myös Drury ja Tayles (1995, 269-270) pohtivat artikkelissaan toimintolaskentainformaation roolia eri vaihtoehtoja sisältävissä päätöstilanteissa. He kritisoivat mm. perinteistä tapaa tarkastella esimerkiksi tuotevaihtoehtoratkaisuja liian kapealaisesti. Tuotetta koskevat päätökset saatetaan tehdä eristyksissä muista tuoterakennepäätöksistä ja yksittäiselle tuotteelle kohdistetaan ainoastaan tuotteen erilliskustannukset. He korostavat sitä, etteivät yksittäiset tuotepäätökset ole riippumattomia muista päätöksistä yrityksillä, joilla on laaja tuotevalikoima. Tällöin parempi arvio pitemmän aikavälin erilliskustannusvaikutuksista saavutetaan kohdistamalla tuotteille myös niille kuuluva osuus erilaisista yhteisistä resurssikustannuksista, jotka vaihtelevat pitemmällä aikavälillä. Toimintolaskenta, joka pyrkii jäljittämään keskimääräiset pitemmän aikavälin tuotekustannukset, saattaa avustaa



näin pitemmän aikavälin kassavirtavaikutusten arvioimisessa koko yrityksen kannalta. Kun yksittäiselle tuotteelle on kohdistettu osuus yhteisistä resurssikustannuksista, päätöksentekijän on helpompi havaita mikä vaikutus isompaa tuoteryhmää koskevalla päätöksellä saattaa olla tulevaan resurssitarpeeseen.

### 3.6 Toimintolaskennan kritiikkiä

Toimintolaskentaa ja sen mahdollistaman uudenlaisen laskentainformaation käyttökohteita ja positiivisia vaikutuksia on viimeisen vuosikymmenen aikana korostettu voimakkaasti alan kirjoituksissa ja varsinkin johdon laskentatoimen konsultointia harjoittavien yritysten toimesta. Toimintolaskentaa kuten myös muitakin laskentatapoja on kuitenkin syytä tarkastella myös kriittisesti. Toimintolaskentaa koskeva kritiikki on koskenut osaltaan sekä toimintolaskennan toteutus- ja soveltamismahdollisuuksia käytännössä että toimintolaskennan teoreettisia perusteita.

Käytännössä toimintolaskennan soveltamiselle asetettuja tavoitteita ei aina saavuteta. Toimintolaskennan käyttöönottoprosessiin liittyy esimerkiksi eri tekijöitä, joihin tulisi käytännössä kiinnittää huomiota. Player ja Keys toteavat artikkelissaan (1995, 27), että toimintolaskennan käyttöönoton kannalta on esimerkiksi tärkeää, että yrityksessä on selvä käsitys toimintolaskennan soveltamisen tavoitteista, yrityksen johto on tietoinen laskentatavan periaatteista ja sitoutunut toimintolaskennan käytännön toteutukseen, ja että käytännön soveltamiseen on varattu riittävästi resursseja. Varsinkin laajamittainen toimintolaskennan toteuttaminen saattaa edellyttää yllättävän paljon aikaa ja yrityksen resursseja.

Teemu Malmi (1997) on myös tutkinut ja pyrkinyt löytämään selityksiä, miksi toimintolaskentaprojektit ovat epäonnistuneet. Hajautettua organisaatorakennetta koskenut tapaustutkimus paljasti mm. sen, että toimintolaskennan avulla saavutettujen tulosten onnistumisen arviointiin vaikutti organisaatiotaso, jonka kannalta tuloksia analysoitiin. Operatiivisella tasolla toimintolaskennan katsottiin epäon-

nistuneen, mutta ylemmällä konsernitasolla toimintolaskennan avulla saavutetuista katsottiin olleen hyötyä. Usein on epäonnistuneen toimintolaskentatoteutuksen tunnuspiirteeksi määritelty se, ettei saavutettujen tulosten pohjalta ole ryhdytty käytännön toimenpiteisiin (esim. Cooper, ym., 1992b). Malmi puolestaan korostaa toimintolaskentainformaation onnistumisen arvioinnissa laajempaa näkökulmaa. Toimintolaskentaprojektin voidaan katsoa onnistuneen, vaikka välittömiä käytännön toimenpiteitä ei olisi suoritettu. Toimintolaskentainformaation roolina saattaa olla esimerkiksi päätöksentekijän päätöstilanteeseen liittyneen epävarmuuden vähentäminen eikä välitön näkyvä toimenpide.

#### 4. PÄIVITTÄISTAVARAJAKELUKETJU TOIMINTOPROSESSINA JA SEN ARVIOINTI

Seuraavana on tarkoitus ensin selvittää käsitteistöä, jota esiintyy analysoitaessa tavaroiden toimitusprosessia valmistusteollisuudesta lopulliselle kuluttajalle saakka. Tarkoitus on kohdistaa huomio erityisesti päivittäistavaroiden toimitusprosessin tarkasteluun sekä siinä erityisesti vähittäiskauppaportaan tehtäviin, rooliin ja käsitteisiin.

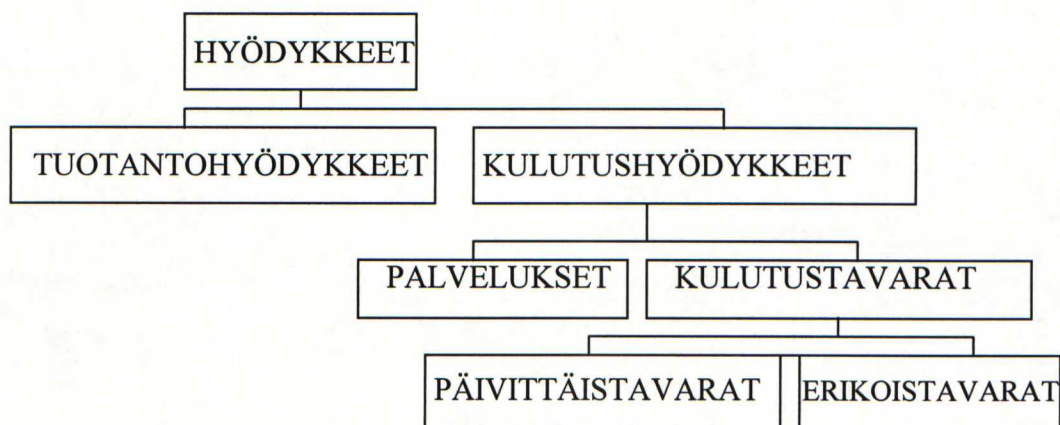
##### 4.1 Päivittäistavarajakeluketjun käsitteitä

###### 4.1.1 Päivittäistavarat

Markkinoilla olevat hyödykkeet jakaantuvat kulutus- ja tuotantohyödykkeisiin. Kulutushyödykkeet jakaantuvat edelleen kulutustavaroihin ja palveluksiin. Kulutustavarat puolestaan jakaantuvat vielä päivittäistavaroihin sekä erikoistavaroihin. Kuvassa 6 näkyy markkinoilla olevien hyödykkeiden jakaantuminen eri ryhmiin.



Kuva 6: Hyödykkeiden jaottelu



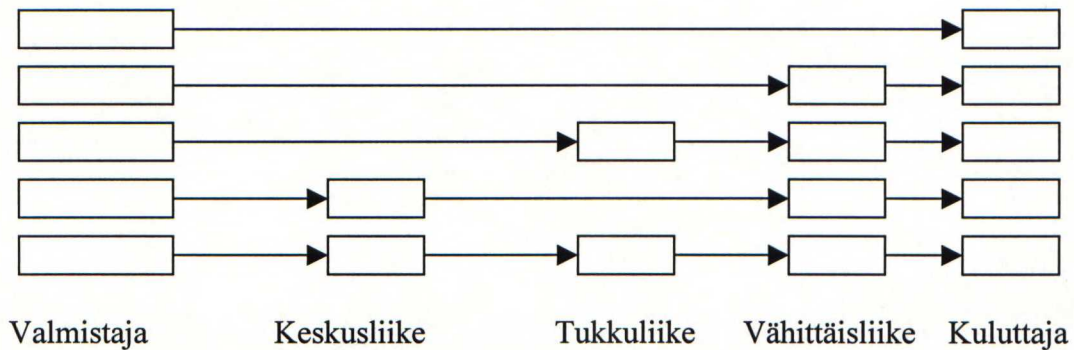
Lähde: LTT 1987, 3

Päivittäistavaroilla tarkoitetaan elintarvikkeiden lisäksi myös muita jokapäiväiseen elämiseen tarvittavia tuotteita, jotka ostetaan elintarvikeostosten yhteydessä. Tarkkaa rajaa ei voida määritellä, koska käsitteen sisältö muuttuu elintason muutosten myötä. (Kauppa yhdyskuntasuunnittelussa, 1985, 65)

#### 4.1.2 Markkinointikanava ja jakelutie

Perinteisesti markkinointikanavalla tarkoitetaan jakelutietä eli niiden yritysten muodostamaa ketjua, joiden kautta tuotteen myynti tapahtuu. Tuotteen markkinointikanavaan luetaan siten valmistaja ja lopullinen asiakas sekä kaikki ne yritykset, jotka jossain vaiheessa omistavat tuotteen (Mannermaa, 1981, 11). Markkinointikanavan tunnuspiirteenä on juuri omistusoikeuden siirtyminen. Jakelutien muita tehtäviä ovat esimerkiksi kuljetus, varastointi, markkinatutkimus, myyntityö, mainonta sekä lajitelmien ja valikoimien muodostaminen (Mannermaa, 1981, 13). Valmistusteollisuuden ja lopullisen kuluttajan välillä jakelutiessä olevat yritykset ovat tavallisesti jakeluyrityksiä eli tukku- ja vähittäisliikkeitä. Kuvassa 7 on kuvattu perinteisiä jakelutievaihtoehtoja.

Kuva 7: Päivittäistavaroiden yleisimmät jakelutiet



Lähde: Mannermaa, 1980, 25

Fyysisellä jakelulla tarkoitetaan puolestaan itse tuotteen fyysistä toimittamista valmistajalta lopulliselle asiakkaalle asti. Fyysisen jakelun tehtävänä on poistaa hyödykkeiden tuottamisen ja kuluttamisen väliset maantieteelliset ja ajalliset erot, ja näin varmistaa tuotteen saatavuus asiakkaan kannalta. Fyysiseen jakeluun kuuluvat kaikki ne toiminnot, joiden tarkoituksena on siirtää tuote oikean suuruisena eränä, oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan mahdollisimman edullisesti (Rope, 1995, 232). Fyysisellä jakelun päätoimintoja ovat esimerkiksi valmiiden tuotteiden varastointi, varastojen tarkkailu, pakkaaminen ja kuljettaminen asiakkaalle.

#### 4.1.3 Tukkukauppa ja tukkuliike

Tukkukaupalla tarkoitetaan tavaroiden jälleenmyyntiä muille tukkukauppiaille ja vähittäiskauppiaille. Siihen kuuluu myös myynti muuhun tuotantotoimintaan, mm. teollisuusyrityksille, laitoksille, julkisille viranomaisille ja maatalouden harjoittajille. Tukkukauppaan kuuluu siis myynti muuhun kuin yksityiseen kulutukseen (TOL, 1988). Tukku-  
liikkeellä tarkoitetaan yritystä, jonka myynnistä yli puolet on tukkumyyntiä ja joka ei valmista myymiään tuotteita (Home, 1996).



Tukkukaupan tehtäviksi on perinteisesti katsottu esimerkiksi vähittäiskaupan avustaminen lajitelmien muodostamisessa, varastointi, kuljetus, rahoitus, vähittäiskauppaa avustavat tukitoiminnot sekä markkinointituki (Mannermaa, 1981, 38-39).

#### 4.1.4 Vähittäiskauppa

Vähittäiskaupalla tarkoitetaan tavaroiden myyntiä kuluttajille henkilökohtaiseen käyttöön tai talouskäyttöön (TOL, 1988). Vähittäiskauppatoimipaikkoja ovat toimipaikat, joiden myynnistä yli puolet on myyntiä lopulliselle kuluttajalle (Home, 1996).

Vähittäiskaupan tehtävänä on esimerkiksi :

- Luoda tuote- ja palvelulajitelma, joka ennakoi kuluttajien tarpeita ja toiveita.
- Tarjota tuotteet ja palvelut kulutuksen kannalta sopivan kokoisina erinä.
- Tuottaa kuluttajille hyötyä tehokkaan toiminnan, asiointimukavuuden, hyödyllisen informaation ja edullisten hintojen välityksellä.

(Davidson, Sweeney & Stampfl, 1988, 4)

#### 4.2 Jakelu toimintoprosessina

Viime aikoina hyödykkeiden kulkua tuotantoportaasta lopullisille kuluttajille on alettu analysoida myös laajemmin prosessilähtöisesti. Tavaroiden kulkua tarkastellaan toimintoprosessina, johon liittyy fyysinen tavaravirta sekä informaatiovirta hyödykkeiden toimitusprosessin eri jäsenten välillä. Perinteisen jakelutie-

käsitteen tilalla puhutaan esimerkiksi tavaroiden toimitus-, jakelu-, tarjonta- tai hankintaketjusta. Tarkastelun kohteena on erityisesti koko logistisen ketjun läpileikkaava operatiivinen prosessi, eikä ainoastaan ketjuun kuuluva yksittäinen jäsen.

Tavaroiden jakeluketjun kokonaisvaltaisesta tarkastelusta ja ohjauksesta on kirjallisuudessa käytetty myös tarjontaketjun hallinta (supply chain management, SCM) – nimitystä (mm. Hannus, 1994). Hannuksen (1994, 170) mukaan tarjontaketjun hallinta merkitsee eri toimintojen tehokasta yhteen sovitettua ohjausta koko ketjun tasolla tavoitteena toimintojen virtaviivaistaminen, turhien toimintojen poistaminen sekä materiaalien ja informaation jatkuva nopea liike ilman turhia puskureita. Yhteen sovitetun ohjauksen tavoitteena on se, että tehtävät kehittämistoimenpiteet parantavat tehokkuutta koko ketjun kannalta. Informaation nopea kulku ketjun eri osapuolten kesken pyritään varmistamaan esimerkiksi tietojärjestelmäyhteistyöllä eri osapuolten kesken.

Hannus jakaa tarjontaketjun toisaalta tarjontaketjun ”ylävirran” eli valmistusportaan ja sen alihankkijoiden väliseen toiminnan hallintaan ja ohjaukseen ja toisaalta tarjontaketjun ”alavirran” eli kaupan ja asiakaspalvelun hallintaan ja ohjaukseen (Hannus, 1994, 176-178). Kaupan alalla toiminnan tehostaminen ja uudistaminen on näkynyt esimerkiksi toiminnan ketjuuntumisella, jolloin myyntikanavat ovat eriytyneet useiksi asiakastarvepohjaisiksi ketjuiksi, joita ohjataan ketjuohjausjärjestelmillä.

Myös jakelukäsitteen näkökulma on muuttumassa. Perinteisesti tavaravirtaa on tarkasteltu työntöperiaatteen mukaisesti, jossa virta alkaa valmistajalta ja kulkee jakelukanavan välijäsenten kautta lopullisille kuluttajille. Työntöperiaatteesta ollaan kuitenkin siirtymässä imuperiaatteeseen, jossa tarkastelunäkökulma siirtyy lopullisista kuluttajista kauppaan ja sieltä edelleen tavarantoimittajiin ja valmistusteollisuuteen. Niilo Home (1996) esittääkin jakelu- käsitteen korvaamista käsitteellä hankinta, jolla tarkoitetaan markkinainformaatioon perustuvaa liikkeen-



johdollista ja logistista prosessia, jonka välityksellä kuluttaja saavat haluamansa tavarat ja palvelut tavarantoimittajilta hankintakanavan kannattavasti välittämänä.

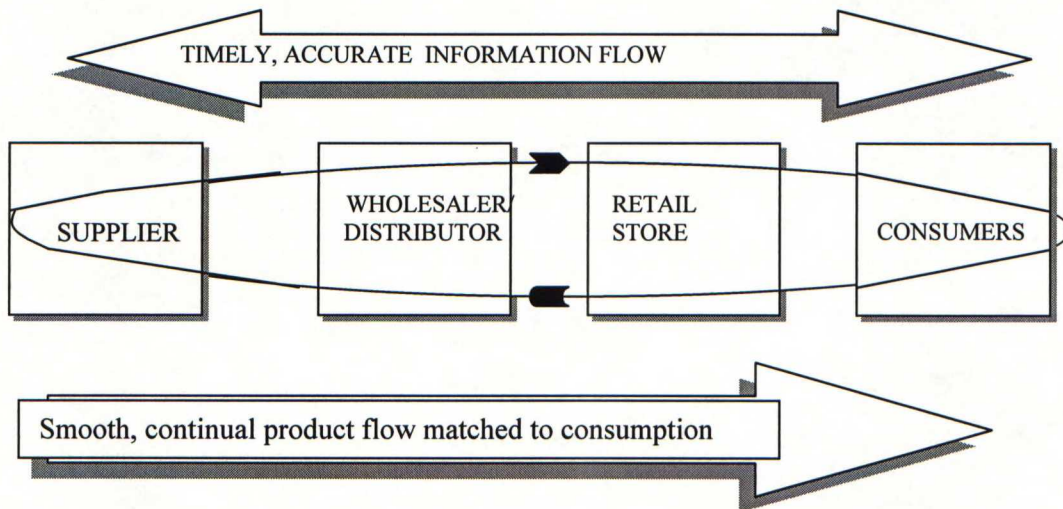
#### 4.2.1 Päivittäistavaroiden jakeluketjun yhteistyö ja uudistaminen – ECR

Jakelun kokonaisvaltainen tarkastelukulma on viime vuosina kasvanut myös päivittäistavaroiden jakelun piirissä. Jakeluketjun jäsenten välisen yhteistyön on katsottu tarvitsevan tehostamista. Esimerkiksi informaationvaihto valmistajien, tukkuliikkeiden ja vähittäiskauppojen välillä on saattanut olla riittämätöntä. Lisäksi toiminnan riittämätön tuloksellisuuden valvonta sekä lisääntyvät kustannuspaineet ovat myös johtaneet lisääntyneeseen kiinnostukseen yhteistyön tehostamiseksi eri osapuolten kesken (Home, 1996). Päivittäistavarajakeluketjun jäsenten keskinäisen yhteistyön tavoitteena on toiminnan kuluttajalähtöinen tehostaminen. Siitä on käytetty myös yleisesti lyhennettä ECR (Efficient Consumer Response).

Termi on lähtöisin Yhdysvalloista, jossa 1990-luvun alkupuolella päivittäistavarakaupan asiantuntijat perustivat työryhmän, jonka tavoitteena oli jakeluketjun osapuolten yhteistyön kautta etsiä toimenpiteitä jakelun tehostamiseksi ja kustannusten karsimiseksi. Tavoitteena oli näin myös alentaa kuluttajahintoja. Yhdysvalloissa ECR oli samalla myös teollisuuden keino päästä lähemmäksi voimakasta, ketjuuntunutta päivittäistavarakauppaa, jolla oli voimakas neuvotteluylivaro.

ECR (Efficient Consumer Response) on järjestelmä, jossa tavarantoimittajat ja jakeluketjun jäsenet työskentelevät yhdessä asiakastytyvyyden maksimoimiseksi ja kustannusten minimoimiseksi (Home, 1996). Tavoitteena on informaation ja tuotteiden tasainen ja keskeytyksetön liikkuvuus valmistusportaan ja myyntipisteiden välillä. Reaaliaikaisen, elektronisesti välitettävän tiedon tehtävänä on esimerkiksi tukea tuotantoon, markkinointiin ja logistiikkaan liittyviä päätöksiä. Kuvassa 8 on kuvattu ECR:n toimintaa.

Kuva 8: ECR:n toiminta

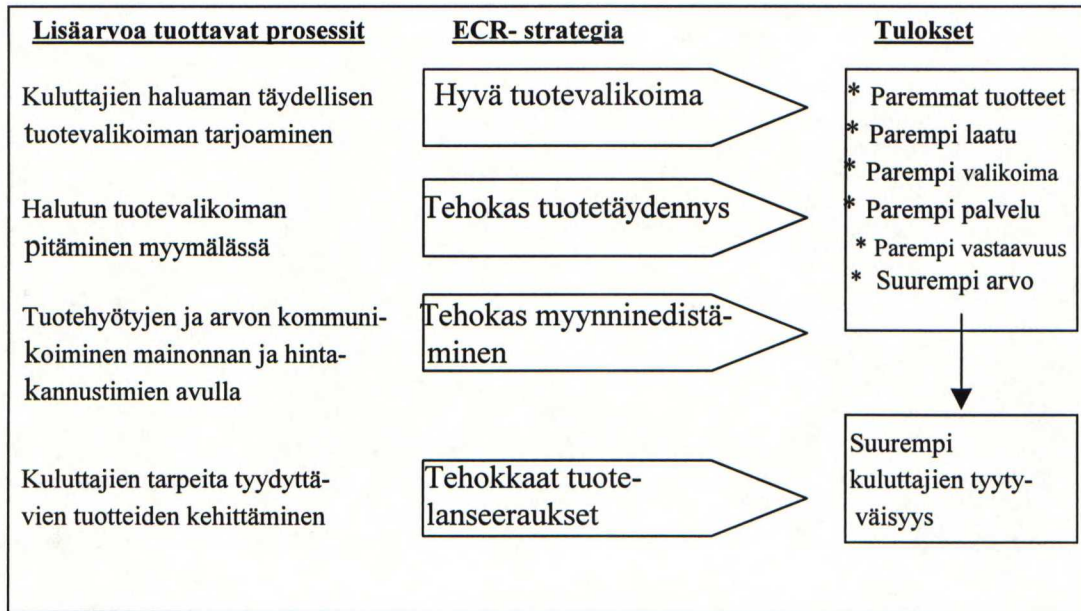


Lähde: Ulrichsen 1994, 40

Keskeisiä prosesseja ja toimintoja, joihin päivittäistavarajaketjun osapuolten yhteistyössä pyritään kiinnittämään huomiota asiakastyytyväisyyden parantamiseksi ovat esimerkiksi tarjottavan tuotesortimentin tehokkuus, tehokas tuotetäydennys, tehokas myynninedistäminen sekä tehokkaat tuotelanseeraukset (Ulrichsen, 1994, 41-43). Kuvassa 9 on kuvattu ECR- toimenpiteiden kohteena olevat pääprosessit.



Kuva 9: Lisäarvoa tuottavat ydinprosessit ja ECR- strategiat



Lähde: Kurt Salmon Associates 1993, 29

Vähittäismyymälän kannalta **hyvä tuotesortimentti** edellyttää myymälä- ja hyllytilan optimaalista käyttöä tarjottaessa riittävää asiakkaiden tarpeita tyydyttävää tuotesortimenttia. Tuotevalikoiman tehokkuuteen voidaan pyrkiä esimerkiksi tavararyhmähallinnan (category management), tilanhallinnan (space management) sekä jatkuvan tilankäytön tarkkailun avulla (Sjö, 1997, 4). Tavararyhmähallinnassa huomio kohdistetaan koko tavararyhmän analysointiin yksittäisten tuotteiden sijasta. Yhtenä tavoitteena on analysoida tuoteryhmän kannattavuutta ja tunnistaa huonosti kannattavia tuotteita. Vähittäiskauppaa koskeva avainkysymys on ylläpitää optimaalinen tasapaino tuotevalikoimien sekä varastojen kiertonopeuksien välillä ja välttää mahdollisuuksien mukaan turhia ja huonosti menestyviä tuotteita (Kurt Salmon Associates 1993, 27).

**Tehokkaan tuotetäydennyksen** avulla pyritään puolestaan mahdollisimman häiriintymättömään tavara- ja informaatiovirtaan jakeluketjun eri osapuolten kesken.

Tavoitteena on analysoida koko jakeluketjua valmistajalta lopulliselle kuluttajalle asti. Pyrkimyksenä on saavuttaa kustannussäästöjä esimerkiksi tavaravirtojen kiertonopeuksia kasvattamalla, vähentämällä varastointitarvetta sekä eliminoida tai uudelleen organisoimalla turhia, arvoa lisäämättömiä toimintoja koko jakeluketjussa. Tavoitteena on myös tunnistaa keskeiset jakeluun liittyvät toimintaprosessit ja kohdistaa resurssien käytöstä aiheutuvat kustannukset prosessien eri toiminnoille ja toiminnoilta edelleen tarkasteltavina oleville kustannuskohteille. Edellytyksenä tehokkaalle tuotevirralle on myös reaaliaikainen informaatiovirta osapuolten välillä. Yhtenä tekijänä on mainittu myymälätasolta välittyvä reaaliaikainen tuotteita koskeva myynti-informaatio (point of sale- data) tuotantoportaan saakka.

ECR:ssä pyritään myös siihen, että jakelukanavassa käytetään yhteistä, yhdenmukaista suoritusmittausta, jossa huomio kohdistetaan koko järjestelmän tehokkuuteen (Ulrichsen, 1994, 40-41). Tavoitteena on näin myös yhdenmukaistaa jakeluketjuun kuuluvien osapuolten toiminnan analysointi- ja seurantamittareita, jotta kokonaisvaltainen analysointi olisi mahdollista. Jakeluketjun osapuolten toiminnan tehostamiseksi sekä pyrittäessä tehostamaan edellä mainittuja ECR- tarkastelun kohteena olevia pääprosesseja on käytännön työkaluiksi usein mainittu esimerkiksi tietokoneavusteiset tilausjärjestelmät (CAO, computer-assisted ordering), elektroninen tiedonsiirto yritysten välillä (EDI, electronic data interchange), reaaliaikainen myynti- data (POS, point of sale- data) sekä toimintolaskenta (ABC, activity based costing) (mm. Laakso, 1997, 22). ECR: n uudistamistoimenpiteissä pyritään huomioimaan myös lopullisten kuluttajien tarpeet. Jakeluketjun uudistamistoimenpiteillä pyritään näin lopulta siihen, että lopulliset kuluttajat saavat lisäarvoa toiminnan tehostamisen seurauksena.



#### 4.2.2 Vähittäiskauppa tuotantoprosessina

Vähittäiskaupan ja myymälän toimintaa voidaan tarkastella myös tuotantoprosessina. Tuotantotoiminnalla tarkoitetaan perinteisesti teknisessä mielessä prosessia, jossa asioiden ja esineiden joukko menettää olemuksensa ja josta tuloksena syntyy toisia asioita tai esineitä. Tuotantotoimintaa voi olla myös esim. siirto, palvelus, valinta jne, jolloin tapahtuva transformaatio ei välttämättä merkitse muutosta panosten ominaisuuksissa (Pensanen 1991, 5). Kaupan tuotantotoiminnassa voidaan katsoa olevan kyse tällaisesta teknisestä transformaatiosta : transformaatio kohdistuu tuotteiden kysynnän ja tarjonnan paikka- , aika- ja määräeron tasoittamiseen ( Kotimaan kaupan suuntaviivat vuoteen 1990, 1978, s.6-7). Kaupan toiminta ei eroa myöskään taloudellisessa mielessä muusta jalostustoiminnasta. Kauppa lisää jakelun toteuttamiseksi uhraamansa panokset myymiensä tuotteiden hintaan.

Kauppa uhraa esimerkiksi erilaisia panoksia oikeaksi katsomansa tuotelajitelman ja -valikoiman tarjoamiseksi. Kauppa esittelee valikoiman siten, että valinta on mahdollinen, varustaa sen hinnoin, mainostaa ja palvelee asiakkaitaan. Kaupan tuotantoprosessi päättyy tuotteen omistusoikeuden siirtyessä kaupalta lopulliselle kuluttajalle maksutapahtumaa vastaan. Tällöin kauppa on tuottanut lopputuotteen. Vähittäismyymälässä suoritettavia kaupan tuotantoprosessiin liittyviä toimintoja, jotka pyrkivät hallitsemaan myymälän tavaravirtoja on kutsuttu myös myymälälogistiikaksi. (Pensanen, 1991, 6-8) Myymäläpuolen toimintoprosessit hahmottuvat lisäksi toisistaan yleensä eri päätuoteryhmien mukaisesti.

#### 4.3 Vähittäiskaupan ketjuuntuminen

Vähittäiskaupan sektorille on ollut tunnusomaista voimakas ketjuuntuminen. Päivittäistavaroiden vähittäiskaupassa ketjuuntuminen alkoi 1980- luvun alkupuolella ja se on ollut varsin yleistä kansainvälisesti. Vähittäiskaupan ketjuuntumisen taustalla on ollut mm. pyrkimys jakaa markkinat osamarkkinoihin ja hakea kil-

pailumenestystä niistä eri ketjujen avulla (Home, 1996). Vähittäiskauppojen ketjuuntumisesta on käytetty myös termiä horisontaalinen integroituminen (Hyvönen, 1990, 1). Sillä viitataan jakeluketjussa samalla tasolla toimivien yritysten yhteistoimintaan.

Vähittäiskaupan ketjulla tarkoitetaan vähittäiskauppayksiköitä, jotka noudattavat samaa ketjujohdon määrittelemää liikeideaa. Ketjutoiminnassa ketjuyksiköiden toiminnot pyritään standardisoimaan samanlaisiksi esimerkiksi tuotteiltaan, palveluiltaan, miljööltään ja imagoltaan. Ketjun yhteiselimenä toimivan keskusyksikön tehtävinä ovat esimerkiksi yhteisen liikeidean suunnittelu, ketjumarkkinointi, hankintatoimi sekä muut ketjutoimintaa tukevat suunnittelu- ja tukitehtävät. Ketjuuntumisen avulla pyritään näin toiminnan rationalisoinnin kautta parantamaan kustannustehokkuutta ja tuottamaan kuluttajille hintahyötyä.

#### 4.3.1 Ketjuuntumisen etuja ja haittoja

Ketjuuntumisella saavutettavat edut liitetään yleisesti mittakaavaetuihin, oppimisesta saataviin etuihin sekä standardoinnista ja keskittämisestä saavutettaviin etuihin (Pitkänen, 1993, 53-55). Ketjuilla on yksittäisiä toimipaikkoja suurempi osto- ja neuvotteluvoima tavarantoimittajiin nähden. Neuvotteluvoima voi näkyä esimerkiksi hinnanalennuksina ja myyntitukena. Ketjuyrityksillä on varaa myös asiantuntijajohtajiin, tehokkaaseen työntekijöiden rekrytointiin ja koulutukseen. Toimintojen standardoinnin avulla pyritään puolestaan helpottamaan asiakkaiden myymälävalintaa. Ketjun tavoitteena ja pyrkimyksenä on asiakkaan kokema samanlainen laatu kaikissa ketjun toimipisteissä. Näin asiakas voidaan vakuuttaa, että laatu on yhdenmukaista riippumatta siitä, missä ketjun toimipisteessä hän asioi.



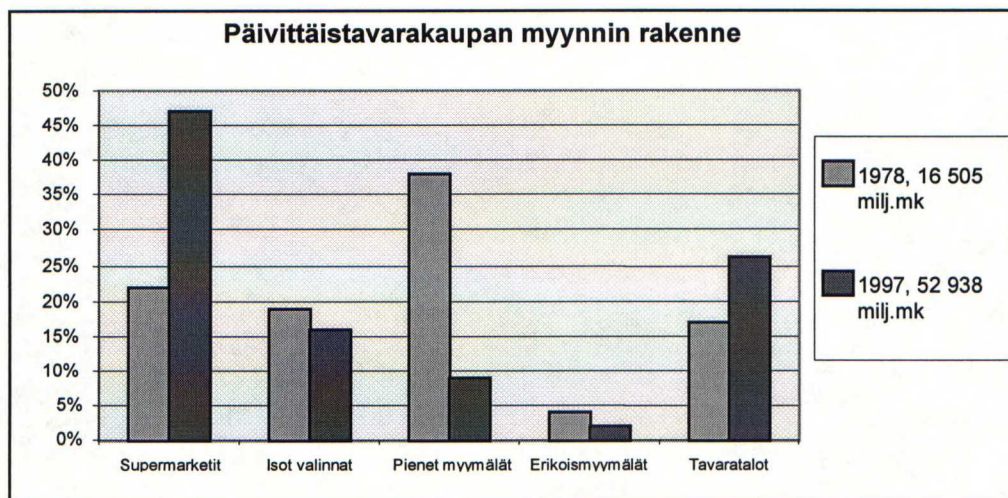
Ketjuuntumisen haittoja saattavat olla esimerkiksi seuraavat tekijät (Pitkänen, 1993, 56-57) :

- Vaikeus muuttaa nopeasti ketjukonseptia, jos toiminta-edellytykset muuttuvat.
- Rajoitetut mahdollisuudet ottaa huomioon paikallisia kysyntäolosuhteita.
- Byrokratian ja kaavamaisen ajattelun riski.

#### 4.4 Päivittäistavarakaupan tilanne ja erityispiirteet Suomessa

Suomen päivittäistavarakaupassa on viime vuosikymmeninä ollut nähtävissä voimakas rationaalistumisvaihe. Tyypillisiä piirteitä ovat olleet mm. toimipaikkojen voimakas vähentyminen ja siirtyminen keskusta- ja taajama-alueille, toimipaikkojen yksikkökoon kasvu sekä tukku- ja vähittäiskaupan yhdentymiskehityksen voimistuminen (Home, 1996). Yleisenä tavoitteena on ollut toiminnan tehostaminen ja liiketaloudelliseen järkiperaistaminen. Päivittäistavaramyynnin siirtyminen suurempiin yksiköihin ilmenee kuvasta 10, jossa on kuvattu päivittäistavaramyynnin jakaumaa myymälätyypeittäin vuosina 1978 ja 1997. Erityisesti pienten myymälöiden (myyntipinta-ala < 80 m<sup>2</sup>) osuus myynnistä on vähentynyt voimakkaasti.

Kuva 10: Päivittäistavaramyynnin jakauma myymälätyypeittäin vuosina 1978 ja 1997



Lähde: Kauhanen, 1998

Viime aikoina yhtenä piirteenä kotimaisessa päivittäistavarakaupassa on lisäksi ollut erilaisten kioskien ja huoltamoiden markkinaosuuksien kasvu. Näillä alle 100 m<sup>2</sup>- yksiköillä on ollut ominaista aukioloajasta johtuva palveluetu.

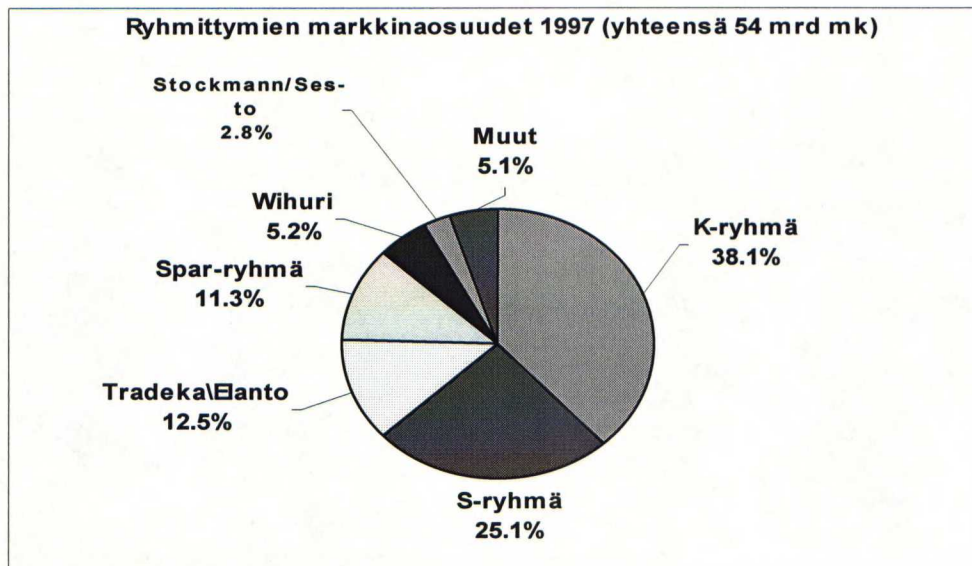
Suomen päivittäistavarakaupalle on tyypillistä voimakas keskittyminen. Päivittäistavarakaupan markkina-osuuksista kilpailevat pääasiassa suuret kaupparyhmittymät. Tunnusomaista yritysten muodostamille yhteistyöryhmittymille on ollut varsinkin vertikaalinen integroituminen eli jakeluketjun peräkkäisten jäsenten välinen yhteistoiminta. Suomessa vertikaalisille suhteille tukku- ja vähittäiskaupan välillä on ominaista tiivis yhteistoiminta ja kasvava integroitumisaste (Hyvönen, 1990, 1). Yhdentymisen päämääränä on ollut mm., tukku- ja vähittäiskaupan välistä yhteistoimintaa tehostamalla saavuttaa mittakaavaetuja ja tehokkuutta alalla, joka on luonnostaan ollut pienyritysvaltaista (Hyvönen, 1990, 1). Yhteistyö jakeluketjun jäsenten kesken on johtanut myös siihen, ettei perinteisiä tukku- ja vähittäisliikkeen tehtäviä voida selkeästi erottaa toisistaan kaupparyhmittymätasolla. Yhteistyö saattaa sisältää esimerkiksi ostoyhteistyötä, yhteismarkkinointia, pää-



omahuoltoa, kehitys- ja koulutustoimintaa sekä kauppapaikkasuunnittelua ja –hankintaa (Hyvönen, 1990, 1).

Suomessa toimivat kaupparyhmittymät voidaan jakaa osuustoiminnallisiin ja yksityisiin ryhmittymiin. Osuustoiminnallisia ovat Tradeka ja S-ryhmä, yksityisiä puolestaan K-ryhmä ja Spar-ryhmä. K-ryhmä on rakenteeltaan kaksiportainen järjestelmä, jonka muodostavat K-kauppiaat ja heidän omistamansa keskusliike Kesko Oy. Osuustoiminnallinen S-ryhmä muodostuu puolestaan paikallisista ja alueellisista osuuskaupoista sekä niiden omistamasta SOK:sta tytäryhtiöineen. Kuvassa 11 on kuvattu päivittäistavaramarkkinoiden jakaantumista Suomessa eri ryhmittymien kesken.

Kuva 11: Päivittäistavaramarkkinoiden markkinaosuudet 1997



Lähde: Kauhanen 1998

#### 4.5 Päivittäistavaravähittäiskaupan perinteinen kustannusten, kannattavuuden ja tehokkuuden mittaaminen.

Seuraavana on tarkoitus kartoittaa lyhyesti vähittäiskauppayrityksen kannattavuuteen vaikuttavia reaaliprosessin tekijöitä vähittäismyymälätasolla. Tämän jälkeen analysoidaan vähittäiskauppayrityksen perinteisiä myymälätason kustannusten, kannattavuuden ja tehokkuuden analysointikeinoja ja mittareita.

##### 4.5.1 Vähittäiskauppayrityksen kannattavuuteen vaikuttavia tekijöitä

Vähittäiskaupan tuotot syntyvät tuotteiden yksikkömyyntikatteiden ja myyntimäärien tulona. Tuottojen aikaansaamiseksi tarvittavien resurssien kustannukset määräytyvät puolestaan panostekijöiden yksikköostohintojen ja käytettyjen panostekijöiden määrien tulona. Kuvassa 12 on esitetty vähittäiskauppayrityksen kannattavuuteen vaikuttavat päämuuttujat.

Kuva 12: Vähittäiskaupan kannattavuuden muodostumiseen vaikuttavat päämuuttujat

Myytyjen tavaroiden yksikkömyyntikatteet	X	Myytyjen tavaroiden määrät
	miinus	
Panostekijöiden yksikköostohinnat	X	Tuottojen aikaansaamiseksi käytettyjen panostekijöiden määrät

Lähde : LTT, 1984, 10

Kuhunkin edellä mainittuun päämuuttujaan voidaan katsoa vaikuttavan joukko erilaisia tekijöitä, joista osa on yrityksen vaikutettavissa olevia sisäisiä tekijöitä ja



osa yrityksen vaikuttamattomissa olevia ulkoisia tekijöitä. LTT:n (1984, 12-42) suorittamassa tutkimuksessa on mainittu mm. seuraavia kannattavuuteen vaikuttavia taustatekijöitä:

Myyntikatteen suuruuteen vaikuttavia tekijöitä :

- kilpailuolosuhteet
- julkinen valta
- yrityksen hintapolitiikka
- palvelutaso
- tuote lajitelma ja valikoima
- myymälän image
- myymälän sijainti ja koko
- tuottaja- ja tukkuportaan myyntipolitiikka
- ostopaikka, ostoajankohta ja kertaostokerän suuruus
- hävikki

Myyntivolyymiin vaikuttavia tekijöitä:

- väestötekijät- ja kuluttajan käyttäytyminen
- palvelutaso ja henkilökohtainen palvelu
- luottomyynti
- aukioloaika
- kotiinkuljetukset
- teknologian hyväksikäyttö
- tuotelajitelma ja -valikoima
- viestintä
- myymälätekijät (esim. hyllyjen sijoittelu ja asiakaskierro)

Panostekijöiden ostohintatasoon vaikuttavia tekijöitä :

- palkkapolitiikka
- hankintapolitiikka
- työmarkkinajärj.

Panostekijöiden määrään vaikuttavia tekijöitä :

- henkilöstön määrä
- huoneistotilat
- pääoma
- muut panostekijät, esim. energia, mainonta, konttoritarvikkeet, siivous- ym. tarvikkeet, huolto- ja korjauspalvelut jne.

#### 4.5.2 Vähittäiskaupan perinteiset kustannusten, kannattavuuden ja tehokkuuden analysointikeinot ja mittarit myymälätasolla

Riistama ja Jyrkkiö (1991, 246) esittävät markkinointiyrityksen analyyttisen tuloslaskelman peruskaavaksi seuraavanlaista jaottelua :

$$\begin{aligned}
 & \text{Myyntituotot} \\
 & \underline{./.\text{ myytyjen tavaroiden hankintahinta}} \\
 & = \text{Bruttotuotto} \\
 & \underline{./.\text{ muut muuttuvat kustannukset}} \\
 & = \text{Myyntikate} \\
 & \underline{./.\text{ kiinteät kustannukset}} \\
 & = \text{TULOS}
 \end{aligned}$$

Heidän mukaansa perinteisesti merkittävimpiä markkinointiyrityksen kannattavuuden tunnuslukuja on bruttotuotto, jolla tarkoitetaan myynnin ja myytyjen tuotteiden hankintakustannusten erotusta. Hankintakustannuksiin luetaan tavallisesti tavaran ostohinnan lisäksi ostoon liittyvät rahdit ja muut ao. tavaraerälle välittömästi kohdistettavissa olevat kustannukset, jotka aiheutuvat siihen asti, kunnes tavara on vastaanotettu ja varastoitu. Muut muuttuvat kulut sisältävät Riistaman ja Jyrkkiön (1991, 249-250) mukaan esimerkiksi mahdollisen hävikin, erikoisalennukset, kampanja-alennukset ja muut mahdolliset alennukset. Kiinteisiin kustannuksiin lasketaan puolestaan tavallisesti työkustannukset, toimitilakustannukset yms. Vähittäiskaupassa on erityisesti huomattavaa, että henkilökustannukset ovat usein suurin yksittäinen kustannuserä tavaroiden hankintakustannusten jälkeen. Niiden osuus vaihtelee Riistaman ja Jyrkkiön mukaan 8-15 %:n välillä liikevaihdosta. Samansuuntaisia tuloksia esiintyi myös LTT:n suorittamassa vähittäiskaupan kustannusrakennetta koskeneessa selvityksessä (LTT, 1984, 4). Sen mukaan henkilöstökulut olivat suurin kuluerä. Niiden osuus liikevaihdosta vaihteli 6-19 %:n välillä. Toiseksi suurimman kuluerän muodostivat vuokrat.



Riistämä ja Jyrkkiö mainitsevat markkinointiyrityksen operatiivisen laskentatoimen ensisijaiseksi tehtäväksi tavara- ja tavararyhmäkohtaisen kannattavuuden selvittämisen. Perinteiseksi kannattavuuden tunnusluvuksi mainitaan bruttokate (myyntihinta-ostohinta), mutta systemaattista tapaa kohdistaa kiinteinä pidetyt kustannuserät esimerkiksi eri tuoteryhmille ei mainita.

Kaupan sisäistä tuottavuutta (tuotos/panos) on tavallisesti mitattu työn ja pääoman osatuottavuuksilla. Kaupan tuotoksen mittareina on käytetty esimerkiksi myynnin arvoa ja määrää, myyntikatetta ja arvonlisää tai transaktioiden määrää (LTT, 1983, 18). Työpanoksen mittareina on käytetty esimerkiksi henkilöstön lukumäärää, tehtyjä työtunteja ja työpanoskorvausta. Pääomapanoksen laskemiseen liittyy puolestaan erilaisia arvostus- ja laajuusongelmia, jonka vuoksi on usein tyydytty käyttämään myyntipinta-alaa riittävänä mittarina. Työn ja pääoman osatuottavuudet voidaan näin ilmaista esimerkiksi seuraavasti :

$$\begin{array}{llll} \text{Työn osatuottavuus} & = & \text{tuotos/työpanos} & = \text{myynti/työtunti} \\ \text{Pääoman osatuottavuus} & = & \text{tuotos/pääomapanos} & = \text{myynti/m}^2 \end{array}$$

Erkki K. Laitinen (1986a) on myös tutkinut muodollisten suunnittelumenetelmien käyttöä ja kehittämisen tarvetta vähittäiskaupassa. Hän tutki muodollisen suunnittelun vallitsevaa käyttöä sekä tarvetta muodollisten suunnittelumenetelmien käytön lisäämiselle vähittäiskauppaympäristössä. Tutkimuksen otoksena oli 500 suomalaista vähittäismyymälää. Muodollisen suunnittelun käyttöä ja tarvetta analysoitiin kahdentoista eri laskelmatyyppin osalta. Laskelmatyypit luokiteltiin neljään pääryhmään niiden sisällön perusteella : 1) ostotoiminta ja varaston valvonta 2) hinnoittelu ja markkinointi 3) suunnittelulaskelmat sekä 4) tuoteryhmä- ja liikekohtaiset seurantalaskelmat.

Laitisen kyselytutkimus osoitti, että muodollisten suunnittelumenetelmien käyttö oli yleisintä hinnoittelulaskelmissa. Vastaavasti suunnittelun muodollisuus oli alhaisinta mainonnan ja markkinoinnin suunnittelulaskelmissa, pidemmän tähtäyksen rahoituslaskelmissa ( $> 1v.$ ) sekä tuoteryhmittäisissä kannattavuuslaskelmissa. Yleisin yksittäinen kannattavuuden tunnusluku oli myyntikate- prosentti. Muodollisten suunnittelumenetelmien kehittämisen tarve katsottiin puolestaan korkeimmiksi varaston valvontalaskelmien, tuotevalikoiman valintalaskelmien, koko liikettä että tuoteryhmiä koskevien kannattavuuslaskelmien sekä tulosbudjetin laskennan osalta. (Laitinen, 1986a, 33-37)

Huomattavaa Laitisen suorittaman tutkimuksen tuloksista oli varsinkin kannattavuuslaskelmien käytön vähäisyys sekä korkea tarve kannattavuutta mittaavien muodollisten laskentamenetelmien kehittämislle ja käytön lisäämiselle vähittäiskauppaympäristössä. Laitinen suoritti tutkimuksessaan myös vähittäiskaupan alan asiantuntijahaastattelun koskien tieteellisten liikkeenjohdon menetelmien kehittämistarvetta kaupan eri osa- alueilla. Yhtenä tärkeimmistä ongelma-alueista tuli jälleen esille tuotteiden kannattavuuden valvonta ja myynnin rakenteen määrittäminen (Laitinen, 1986a, 22).

Vaikka em. vähittäiskauppaa koskeneesta tutkimuksesta on kulunut aikaa, eri laskentamenetelmiä ei ole varmasti vielä kukaan sovellettu täysipainoisesti vähittäiskauppaympäristössä. Tietotekniikan kehitys on luonut kuitenkin osaltaan mahdollisuudet monipuolisempien laskentamenetelmien käyttöönotolle myös vähittäiskaupan alueella.

## 5. TOIMINTOLASKENNAN SOVELTAMINEN PÄIVITTÄISTAVARAKAUPPAAN: S-MARKET KETJU

### 5.1 S-Ryhmän vähittäiskaupan ja Inex Partners Oy:n taustaa



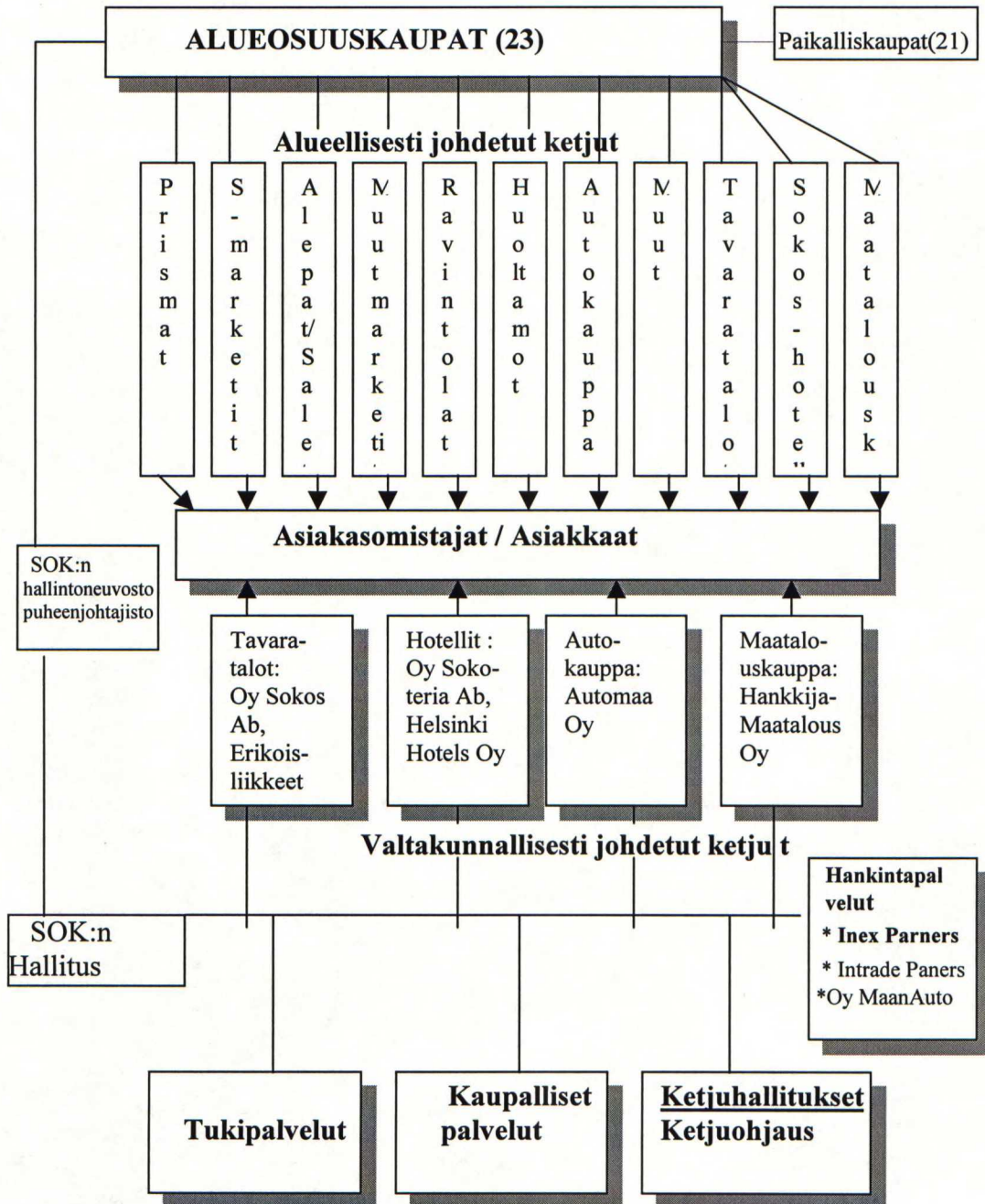
## S-Ryhmän toimintamalli

S-ryhmän muodostavat alueosuuskaupat ja SOK-yhtymä. Alueosuuskaupan omistavat sen jäsenet eli asiakasomistajat. 23 maantieteellisesti hajautuneen alueosuuskaupan tehtävänä on tuottaa perustarpeita tyydyttäviä palveluja asiakasomistajilleen alueellisesti johdetuissa ketjuyksiköissä omilla toiminta-alueillaan. Tällaisia ketjuyksiköitä ovat erityisesti Prismat, S-marketit, Salet, Alepat, huoltamot ja ravintolat.

SOK-yhtymä koostuu osuuskauppojen omistamasta Suomen osuuskauppojen keskuskunnasta SOK:sta ja sen tytäryhtiöistä. SOK-yhtymä tuottaa alueosuuskauppojen tarvitsemia tuki- ja palvelutoimintoja. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi asiakas- ja markkinointipalvelut, laskutuspalvelut sekä market ketjuohjaustoiminnot. SOK-yhtymä harjoittaa lisäksi liiketoimintaa tytäryhtiöidensä kautta. Tällaisia erikoistarpeita tyydyttäviä valtakunnallisesti johdettuja ketjuja ovat esimerkiksi Sokos tavaratalot, hotellit, auto- ja maatalouskauppa. (SOK-yhtymä, vuosikertomus 1996)

Koko S-ryhmän henkilöstö oli v.1996 noin 17 000 ja vähittäismyynti n. 26 miljardia mk. Päivittäistavarakaupan osuus vähittäismyynnistä oli n. 12 miljardia. Kuvas-  
sassa 13 on esitetty S-ryhmän rakennetta.

Kuva 13: S-ryhmän toimintamalli



Lähde: SOK-yhtymä, vuosikertomus 1996



### S-ryhmän päivittäistavarakauppa

S-ryhmän päivittäistavaraketjuja ovat S-marketit, Prismat, Salet ja Alepat. Yksittäiset myyntipisteet toimivat ja sijaitsevat juridisesti itsenäisten alueosuuskauppojen yhteydessä. Suurin päivittäistavaraketjuista on S-market ketju, johon kuului v. 1996 yhteensä 254 yksikköä.

SOK:ssa keskitetysti toimivan market-ketjuohjausyksikön tehtäviin kuuluu S-ryhmän päivittäistavaraketjujen ja päivittäistavarakaupan kehitys ja ohjaus. Päätehtävänä on erityisesti ketjujen liikeidean suunnittelu vuorovaikutuksessa alueosuuskauppojen kanssa (Ojapelto, 1998). Yksittäisiä toimintoja ovat mm. myymäläsuunnittelu, valikoimasuunnittelu, tilanhallinnan suunnittelu, mainonnan tuotanto ja ohjaus, hinnoittelu jne.

Tuotelajitelma- ja valikoimapäätökset tehdään SOK:n ja alueosuuskauppojen muodostamissa yhteistyöryhmissä. Yhteistyöryhmissä päätetään lisäksi hinnoitteluperiaatteet ja -perusteet liikeideoittain eri ketjuille. Tuoteryhmien ja -nimikkeiden hinnoittelussa käytetään pohjana tavarankantahintaa, johon lisätään rahdista ja hävikistä muodostuva lisä. Tuoteryhmien ja -nimikkeiden katevaatimuksessa pyritään huomioimaan lisäksi kunkin tuoteryhmän aiheuttamat omat kustannuksensa. Eri tuoteryhmille kuuluvat kustannukset on selvitetty erillisprojektien kautta, eikä käytössä ole näin ollut systemaattista tapaa selvittää eri tuoteryhmien aiheuttamia kustannuksia. (Ojapelto, 1998)

Vähittäismyyntiyrityksiköiden toiminnan seurannassa on käytössä erilaisia mittareita riippuen seurattavasta käsitteestä. Tehokkuutta mitataan myynti/tehty työtunti- ja myynti/m<sup>2</sup>-mittareilla. Kannattavuutta on arvioitu esimerkiksi myyntikatteen ja nettotuloksen perusteella. Muita operatiivisen tason seurantamittareita ovat mm. tavaroiden kierto nopeudet ja kuluttajien keskiostokset.

Päivittäistavaroiden hankinta- ja logistiikkapalvelut : Inex Partners Oy

S-ryhmän päivittäistavaroiden hankintayhtiönä toimii Inex Partners Oy. Osa tuoteryhmistä, kuten esimerkiksi tuoretuotteet hankitaan kuitenkin myös suoraan tavantoimittajilta. Inex Partners Oy:n omistavat tasaosuuksin SOK ja Tradeka-yhtymä. Sen tehtävänä on tuottaa hankinta- ja logistiikkapalveluita kustannustehokkaasti ja kannattavasti em. kaupparyhmittymien vähittäiskauppaketjuille. 1.1.1991 toimintansa aloittaneen Inex Partners Oy:n avulla omistajaryhmittymien hankinnan tehokkuus ja hintakilpailukyky paranivat mm. lisääntyneen hankintaostovoiman kautta. Päivittäistavaroiden osalta Inex Partnersin valtakunnallinen logistiikkaverkosto käsittää tuontiterminaalin Helsingissä, logistiikkakeskuksen Kilossa sekä alueterminaalit Kouvolassa, Sääksjärvellä, Kuopiossa ja Oulussa.

Inex- Konserniin kuuluu hankinta- ja logistiikkapalveluita tuottavan emoyhtiö Inex Partners Oy:n lisäksi liiketoimintaa harjoittavia tytäryhtiöitä. Esimerkiksi Meira Oy on erikoistunut kahvi- ja mausteteollisuuteen.

## 5.2 Case- aineisto

Tämän tutkimuksen päätavoitteena oli tutkia toimintolaskennan soveltamista ja soveltuvuutta päivittäistavaroiden vähittäiskauppaympäristöön. Esitettävä case-aineisto koostuu pääosin toimintolaskentamallin muodostamisvaiheiden kuvauksesta sekä toimintolaskentamallin avulla tuotetun laskentainformaation esittelystä. Suoritetun projektin tavoitteena oli muodostaa toimintolaskentamalli vähittäismyymälätasolle ja mahdollistaa näin myymälätason toimintojen tarkastelun osana päivittäistavaroiden toimitusketjun kokonaisprosessia seuraavan kuvan 14 mukaisesti.



Kuva 14: Päivittäistavaroiden toimitusketju



Case- tutkimus suoritettiin S-ryhmän S-market ketjuun kuuluvan kahden S-market myymälän osalta vuonna 1997. Tutkimuksen kohteena olleet yksiköt luokitellaan nk. isoiksi supermarketeiksi, joiden myyntipinta-ala on yli 1000 m<sup>2</sup>. Tutkimuksen kohteena olleet yksiköt on nimetty myymälä A:ksi (S-Market, Inkeroinen: myyntipinta-ala n. 1500 m<sup>2</sup>) ja B:ksi (S-Market, Kuusankoski: myyntipinta-ala n. 1100 m<sup>2</sup>). Valittujen pilottimyymäläprojektien kautta oli tarkoitus analysoida toimintolaskennan soveltuvuutta ja mahdollisuutta toimintolaskennan laajempaan käyttöön ottoon ketjuun kuuluvien yksiköiden osalta sekä pohtia toimintolaskentainformaation soveltamiskohteita keskitetysti toimivan market- ketjuohjauksen näkökulmasta.

### 5.3 Toimintolaskentaprojektin tavoitteet ja päävaiheet

Projektin tavoitteena oli siis rakentaa taulukkolaskentaohjelmistoa apuna käyttäen karkean tason toimintolaskentamalli kahden pilottimyymälän osalta. Tarkoituksena oli ensin tunnistaa myymälän päätoiminnot ja kohdistaa tämän jälkeen eri toiminnoille kuuluva osuus myymälän kustannuksista aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Kustannusten kohdistamisessa kustannusinformaation peruspohjana käytettiin myymälöiden tuloslaskelmia, jotta yhteys uuden laskentamallin ja tuloslaskelman välillä säilyisi. Ensimmäisen vaiheen jälkeen tavoitteena oli tarkastella toimintokustannuksia valittujen päätuoteryhmien osalta. Ensimmäisen vaiheen tuloksena tavoitteena oli myös pystyä jakamaan myymälän vuositason tuloslaskelma osiin päätuoteryhmien mukaisesti ja tarkastelemaan näin toimintokustan-

nusten kautta eri tuoteryhmien aiheuttamaa resurssikulutusta ja niiden kannattavuuksia vuositason tasolla.

Projektin seuraavassa vaiheessa tavoitteena oli tarkentaa tarkastelunäkökulmaa valitun tuoteryhmän sisällä yksittäisiin tuotenimikkeisiin ja tutkia yksittäisten nimikkeiden resurssikulutusta lyhyemmällä aikaperiodilla. Eri toiminnoille pyrittiin muodostamaan toimintokohdistimet, jotta toimintokustannukset saataisiin kohdistettua edelleen valituille tuotenimikkeille. Tavoitteena oli näin analysoida yksittäisten nimikkeiden aiheuttamaan resurssikulusta ja niiden kannattavuutta lyhyemmällä aikavälillä.

Projektin alussa market- ketjuohjauksessa pohdittiin laskentamallille mm. seuraavia käyttötarkoituksia : nykyisten toimintatapojen tarkastelu eri toimintojen näkökulmasta, mallin soveltuvuus ohjausvälineenä (valikoimapäätökset, tilankäyttö, esillepano, tilaus-toimitus- prosessi), ”benchmarking” –suoritustapa ja –kykyvertailu- kahden pilottimyymälän välillä sekä tuoteryhmä ja –nimikekohtaiset kannattavuusanalyysit.

## 5.4 Toimintolaskentamallin muodostaminen myymälätasolle

### 5.4.1 Toimintojen kuvaaminen

Myymälätoiminnot pyrittiin kartoittamaan riittävän karkealla tasolla, jottei tarkastelunäkökulma ja mallin rakentaminen olisi laajentunut tarpeettoman yksityiskohitaiseksi. Myymälätoimintojen hahmottamisessa käytettiin perusteena myymälän eri päätuoteprosesseja. Yksiköiden päätuoteryhmäprosessit muodostuvat tuoretuoteprosessista, kuivatuoteprosessista sekä käyttötavaraprosessista. Näiden pääprosessien sisällä suoritettavat toiminnot eroavat huomattavasti toisistaan niin



suoritustavoiltaan kuin resurssivaatimuksiltaan. Tässä tutkimuksessa huomion ulkopuolelle jätettiin yksiköiden käyttötavarapuoli ja huomio kohdistettiin päivittäistavaraprosesseihin. Prosessijaottelua tarkennettiin edelleen kuivatuoteprosessin ja tuoretuoteprosessin sisällä siten, että muodostettiin yhteensä 8 tuoteprosessia, joiden sisällä yksittäisiä toimintoja pyrittiin tarkastelemaan. Tuoteryhmät jaoteltiin seuraavasti :

- 1) lihat, lihajalosteet, kalat
- 2) maitojalosteet
- 3) tuoreleivät
- 4) hevi (hedelmät ja vihannekset)
- 5) pakasteet ja jäätelöt
- 6) paperit ja vaipat
- 7) panimojuomat
- 8) kuivatuotteet (teoll. elintarvikkeet, pesuaineet, muut juomat)

Päätoiminnoiksi rajattiin tilaus, vastaanotto, varastointi, hyllytyöt, hyllytila, palvelu, sekä rahastus. Liiketoimintaa tukeviksi tukitoiminnoiksi määriteltiin mm. alueosuuskaupan (aok) tuottamat tukipalvelut, mainonta, jäsenpalvelu, siivousliikkeiden palvelu ja jätehuolto, sisäisten veloitusien tarkastaminen ym. vastaava työ.

Kuvassa 15 on havainnollistettu myymälän eri toimintoja.





#### 5.4.2 Kustannusten kohdistaminen toiminnoille ja tuoteryhmille

Myymälöiden resurssit koostuivat pääasiassa henkilöstöstä, myymälätiloista, myymälän koneista ja kalustosta sekä joukosta pienempiä eriä. Kustannuslajit ryhmiteltiin pääosin myymälöiden tuloslaskelmien jaottelun mukaisesti. Tyypillisiä kustannuseriä olivat henkilökulut, vuokrat, energiakulut, poistot koneista ja kalustosta, kaluston huolto- ja korjauskulut, korkokulut, siivousliikkeiden palvelu, hallintokulut, mainoskulut sekä osuus aok:n (alueosuuskauppa) tuottamien tukipalveluiden kustannuksista. Kummankin myymälän osalta henkilökölkulut muodostivat suurimman kuluerän. Toiseksi suurin kuluerä oli tilojen vuokrat. Myös pääomakustannukset olivat huomattava kuluerä. Myymälöissä oli käytössä mm. erilaisia kylmäkalusteita sekä uudehkot, teknisesti kehittyneet kassajärjestelmät.

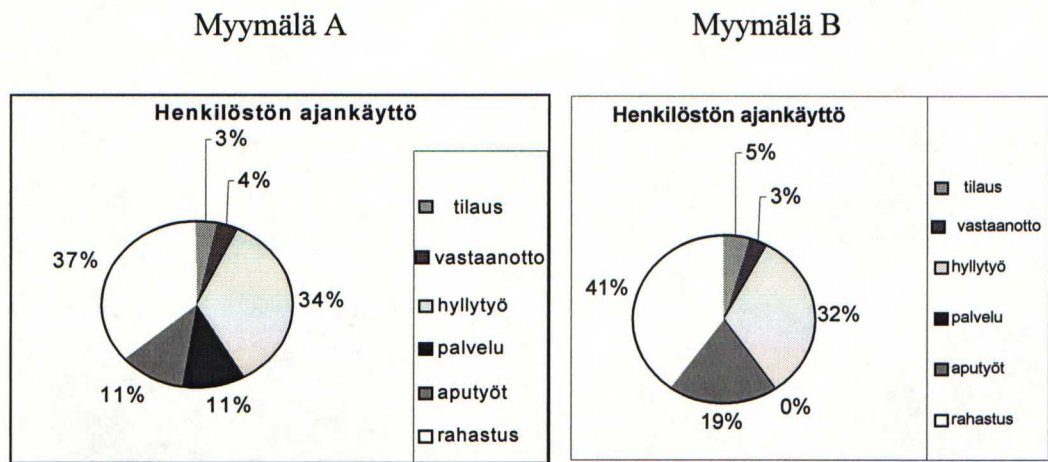
Resurssikustannusten kohdistamisessa toiminnoille pyrittiin löytämään aiheuttamisperustetta jäljittävät voimavarakohdistimet. Taulukossa 3 on kuvattu kustannuslajit sekä niiden kohdistusperusteet eri toiminnoille.

Taulukko 3: Kustannusten kohdistusperusteet (resurssikohdistimet)

<u>Resurssit</u>	<u>Kohdistusperuste</u>	
Henkilökulut	ajankäyttö eri toimintoihin	
Vuokrat	pinta-ala, m2	
Lämmityskulut	m2	
Sähkökulut	50% valaistus      ⇒ m2	
	50% kylmäkalusteet+jäähdyttämö	
Kaluston huolto ja korjaus	70% myymälän kylmäkalusteet	
	30% kassat	
Poistot koneista ja kalustosta	erillisselvitys, arvostus : nykyarvot      ⇒	tasa-
	poistot taloudellinen käyttöaika	
Siivousliikkeiden palv.	(1/3 lihat, lihajalost, kalat), loppu m2	
Hallintokulut	kassat toiminnoille	

Henkilökustannusten kohdistamista varten suoritettiin myymälöissä erillinen ajankäyttöseuranta. Seurannan tuloksena henkilöstökulut kohdistettiin kuvan 16 ja taulukon 4 mukaisesti eri toiminnoille ja tuoteryhmille.

Kuva 16: Henkilöstön ajankäyttö eri myymälätoimintoihin



Taulukko 4: Toimintojen ajankäytön jakaantuminen eri tuoteryhmille

Myymälä A :

	tilaus	vastaanotto	hyllytyö	pal- velu	apu- työt	Yht
1. lihat, lihajal, kalat	28.4 %	37.1 %	42.8 %	94%	11.6 %	45%
2. maito- jalost	11.2 %	6.2 %	9.9 %	0%	2.6 %	7%
3. leivät	26.1 %	0.0 %	7.9 %	0%	1.2 %	6%
4. HEVI	9.8 %	29.6 %	17.0 %	0%	6.9 %	13%
5. pa- kast/jääte	7.9 %	2.6 %	1.9 %	0%	1.2 %	2%
6. pape- rit,vaipa	1.1 %	1.8 %	1.6 %	0%	1.2 %	1%
7. pani- mojuom	0.4 %	0.8 %	0.0 %	0%	0.0 %	0%
8. kuiva- tuot.	15.0 %	21.8 %	18.9 %	0%	9.6 %	14%
muut ?	0.0 %	0.0 %	0.0 %	6%	65.7 %	13%
yht	100%	100%	100%	100%	100%	100%



**Myymälä B :**

	tilaus	Vastaanotto	hylläytyö	palvelu	aputyöt	Yht :
1. lihat, lihajal, kalat	41.6 %	36.6 %	26.2 %		13.8 %	24%
2. maito-jalost	3.6 %	2.7 %	12.8 %		3.8 %	9%
3. leivät	20.8 %	12.2 %	17.1 %		7.2 %	14%
4. HEVI	12.5 %	26.2 %	28.2 %		9.4 %	21%
5. pa-kast/jääte	7.8 %	6.1 %	4.9 %		2.4 %	4%
6. pape-rit,vaipa	1.6 %	0.0 %	0.7 %		0.0 %	0%
7. pani-mojuom	1.6 %	0.6 %	0.0 %		0.0 %	0%
8. kuiva-tuot.	10.4 %	14.5 %	10.2 %		10.1 %	10%
muut ?		1.1 %	0.0 %	100%	53.4 %	17%
yht	100%	100%	100%	100%	100%	

**5.4.3 Tuoteryhmäkohtaisten kannattavuuslaskelmien muodostaminen**

Tuoteryhmäkohtaisten kannattavuuslaskelmien muodostamisessa oli pohjana myymälöiden v. 1996 tuloslaskelmat. Tuloslaskelmat olivat kuitenkin myymälätasoisia, eivätkä ne sisältäneet valmista jaottelua tuoteryhmien kesken. Tuoteryhmäkohtaiset kannattavuuslaskelmat pyrittiin esittämään tuloslaskelman muodossa siten, että tuoteryhmäkohtaisista vuositason myyntikatteista vähennettiin tuoteryhmille toimintolaskennan avulla kohdistettu osuus myymälän resurssikustannuksista. Tavoitteena oli näin muodostaa tuoteryhmäkohtaisten myyntikatteiden lisäksi eräänlaiset tuoteryhmäkohtaiset nettotulokset. Näin myymälätason vuosituloslaskelmassa kiinteiksi luokitellut kuluerät pystyttiin kohdistamaan toimintojen kautta tarkemmin eri tuoteryhmille.

Vuositason tuoteryhmäkohtaiset kannattavuuslaskelmat on esitetty kokonaisuudessaan liitteissä 1 ja 2. Taulukossa 5 on yhteenveto myymälöiden tuoteryhmäkohtaisista myynnistä, myyntikatteista, toimintokustannuksista sekä nettotuloksista.

Taulukko 5: Tuoteryhmien vuositason kannattavuuslaskelmat

## Myymälä A

	Myyntituotot (veroll.)	Myyntikate	Toimintokustannukset	Nettotuotto ennen aok:n palv.
Lihat,lihajal, kalat	7 949 179 mk	1 142 463 mk	1 283 472 mk	23 958 mk
Maitojalosteet	6 501 590 mk	442 691 mk	597 204 mk	- 19 575 mk
Leivät	3 163 420 mk	606 417 mk	302 564 mk	369 488 mk
HEVI	3 429 448 mk	571 281 mk	519 393 mk	123 024 mk
Pakasteet, jäätelöt	1 565 458 mk	307 539 mk	287 930 mk	52 082 mk
Paperit, vaipat	944 015 mk	48 444 mk	102 526 mk	- 34 521 mk
Panimojuomat	2 772 440 mk	427 901 mk	246 114 mk	239 323 mk
Kuivat tuotteet	10 499 091 mk	1 722 294 mk	954 669 mk	985 467 mk

## Myymälä B :

	Myyntituotot (veroll.)	Myyntikate	Toimintokustannukset	Nettotuotto ennen aok:n palv.
Lihat,lihajal, kalat	7 050 479 mk	1 089 693 mk	925 435 mk	310 816 mk
Maitojalosteet	6 276 438 mk	379 625 mk	609 649 mk	- 99 548 mk
Leivät	3 121 104 mk	655 484 mk	431 011 mk	289 362 mk
HEVI	2 864 893 mk	535 509 mk	587 968 mk	6 974 mk
Pakasteet, jäätelöt	1 213 598 mk	236 792 mk	280 818 mk	- 18 854 mk
Paperit, vaipat	726 070 mk	51 196 mk	77 543 mk	- 10 963 mk
Panimojuomat	2 828 083 mk	466 972 mk	220 973 mk	304 733 mk
Kuivat tuotteet	9 559 553 mk	1 636 468 mk	930 112 mk	904 936 mk

Tuoteryhmäkohtaisia laskelmia muodostettaessa jouduttiin tiettyjen erien osalta joustamaan laskentatarkkuudesta mm. riittämättömän informaation vuoksi laskelmien laatimisvaiheessa. Esimerkiksi rahastus- ja mainontatoimintojen kustannukset on kohdistettu markkamääräisen myynnin suhteessa vuositasolla tuoteryhmille, koska tarkempia kohdistusperusteita ei ollut käytettävissä. Mainontakustannusten oikeanlainen kohdistaminen on vaikeaa, sillä esimerkiksi tiettyjen tuotteiden mainostaminen saattaa lisätä myös muiden nimikkeiden myyntiä, jolloin koh-



distaminen vaikeutuu. Toisaalta vähittäiskauppojen suorittama mainonta on tavallaan toimipaikkayksikköjen tunnetuksi tekemistä ja mainontaa, jolloin niitä ei tulisi kohdistaa harhaanjohtavasti eri tuoteryhmille.

Tuoteryhmäkohtaiset lopulliset nettotulokset (liitteet 1 ja 2) sisältävät myös osuuden alueosuuskaupan (aok) tukipalveluista ( myymälöiden tuloslaskelmissa yleiskustannukset ), vaikka ne eivät ole suoranaisia myymälän erilliskustannuksia. Tuloksia analysoitaessa on näin ollen huomioitava, että kaikkien erien kohdalla ei ole pystytty soveltamaan teoreettisesti oikeita, aiheuttamisperustetta noudattavia kohdistusperusteita ja osittain on näin tyydytty tiettyjen erien kaavamaiseen jakamiseen eri tuoteryhmille.

#### 5.4.4 Lyhyen aikavälin kannattavuusanalyysit tuotenimiketasolla

Vuositason tuoteryhmäkohtaisten laskelmien jälkeen tarkastelunäkökulmaa tarkennettiin tuoteryhmän sisällä yksittäisiin tuotenimikkeisiin. Tavoitteena oli seurata yhden kuukauden ajan valittujen nimikkeiden myyntiä, myyntikatteita sekä nimikkeille kohdistettavia toimintokustannuksia. Tarkastelun kohteeksi valittiin kuivatuoteryhmä, josta valittiin n. 300 tuotenimikettä seurantakohteiksi. Nimikkeet pyrittiin valitsemaan siten, että ne sisälsivät esimerkiksi esillelaittotapojen, hyllytilojen ym. tekijöiden suhteen erityyppisiä tuotteita.

##### 5.4.4.1 Kuivatuoteprosessin toimintojen kohdistustekijät

Toimintokohdistimien muodostamisessa pyrittiin löytämään eri kuivatuoteprosessin toiminnoille tekijät, jotka kuvaisivat mahdollisimman tarkasti eri toimintojen kulutusta laskentakohteena olevien nimikkeiden osalta. Toimintokohdistimien valinnassa jouduttiin myös kiinnittämään huomiota informaation saatavuuteen ja ke-

rättävyyteen. Taulukossa 6 on esitetty kuivatuoteprosessin toimintojen kohdistustekijät.

Taulukko 6: Kuivatuoteprosessin toimintokohdistimet

Kuivatuoteprosessi :      Toimintokohdistin :

<b>Tilaus</b>	Tilausrivit
<b>Vastaanotto</b>	Toimitusrivit, kg
<b>Varastot</b>	Mlä- lavat
<b>Hyllytyö</b>	Aika min.
<b>Hyllytila</b>	Hyllytilavuus m3
<b>Kassat</b>	Kassarivit
Siivous	Hyllytilavuus m3
Jätehuolto	20% kuivatuotteille
Aok	Myynnin %-suhteessa
Muut	

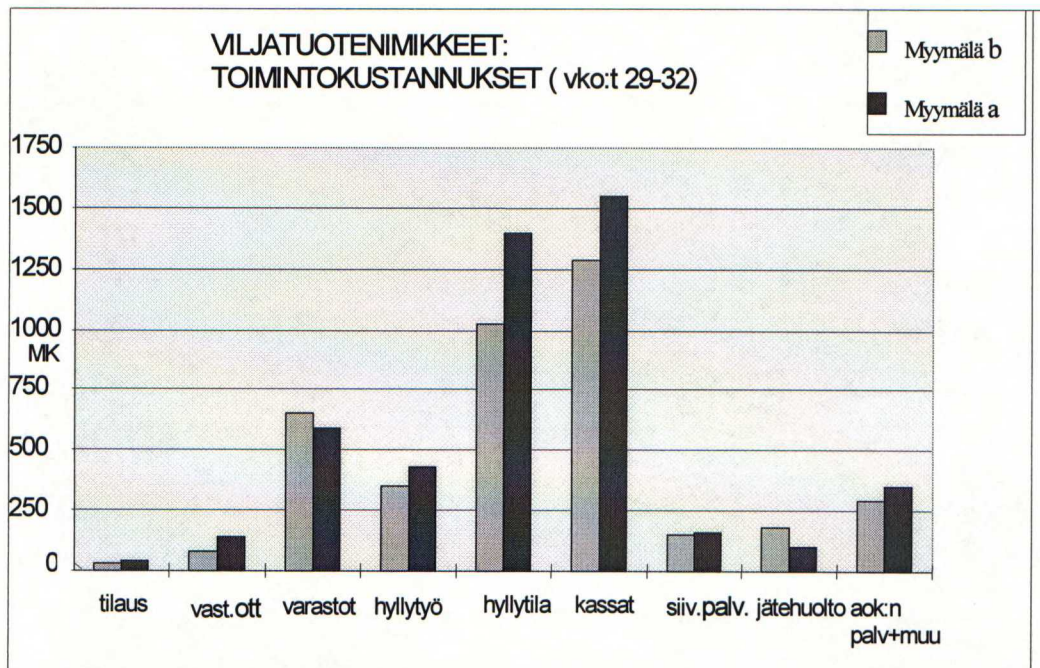
Kohdistininformaatio kerättiin neljän viikon aikajaksolta v. 1997. Aikajakson toimintokustannukset muodostettiin v.1996 tuoteryhmälaskelmista muuttamalla vuositason kuivatuotteiden toimintojen kustannukset laskennallisesti neljän viikon kustannuksiksi. Kyseisen menettelyn katsottiin olevan riittävän tarkka arvio vallitsevista kustannuksista, koska toimintatavoissa ja -olosuhteissa ei myymälöiden osalta ollut tapahtunut oleellisia muutoksia. Neljän viikon tarkastelujaksolta kerättiin lisäksi valittujen n. 300 tuotenimikkeen myynti- ja myyntikatetiedot. Tiedot kerättiin suoraan eri tietojärjestelmistä sekä osittain manuaalisesti laskemalla. Tiedot koottiin lopuksi yhteen taulukkolaskentaohjelmistoon, jonka avulla analysoitiin myös tarkastelujakson tuloksia.



#### 5.4.4.2 Tuotenimikekohtaiset laskelmat

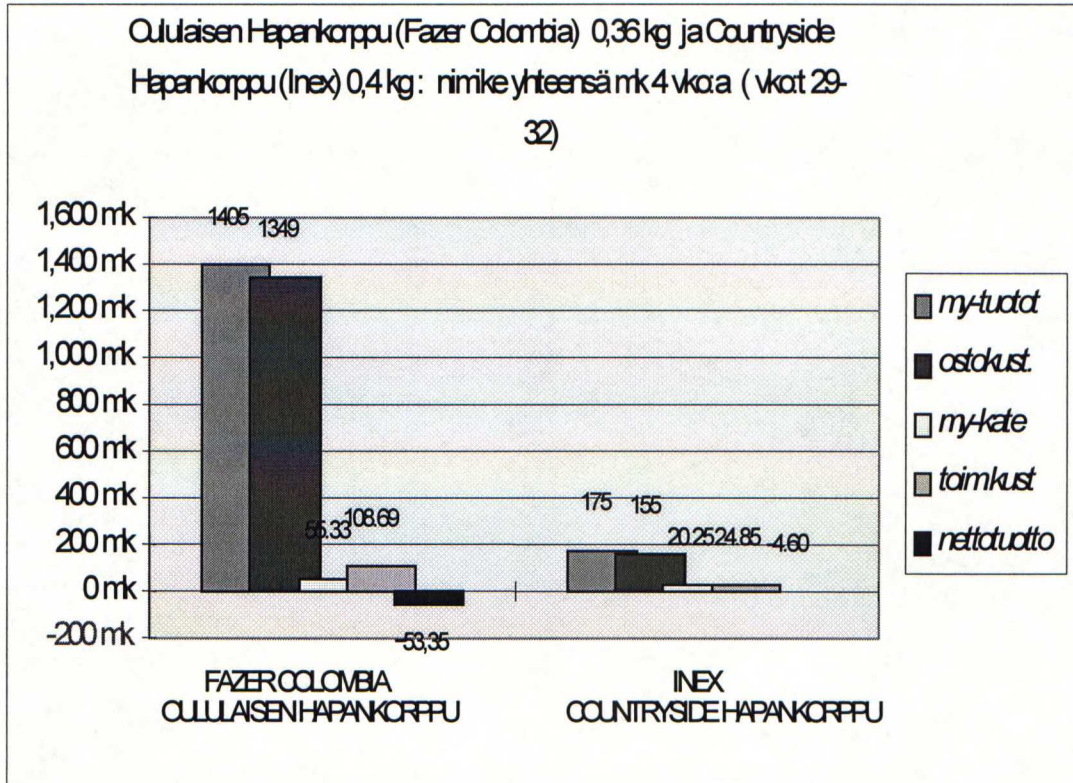
Seuraavassa on esitetty esimerkkejä toimintolaskentamallin avulla tuotetuista tuloksista tarkastelun kohteena olleissa pilottimyymälöissä kuukauden aikajaksolta. Kuvassa 17 on tarkasteltu valittujen viljatuotenimikkeiden osalta resurssikustannuksia toiminnoittain tarkastelujaksolla.

Kuva 17: Viljatuotenimikkeiden toimintokustannukset



Seuraavassa kuvassa 18 on esimerkkivertailtu kahden tuotenimikkeen osalta tarkastelujaksolla. Tarkastelujakson ajalta pyrittiin muodostamaan tuotenimikekohtaiset kannattavuuslaskelmat, joiden pohjaksi kerättiin nimikkeiden myynti- ja myyntikatetiedot sekä nimikkeille kohdistetut toimintokustannukset aikajaksolta.

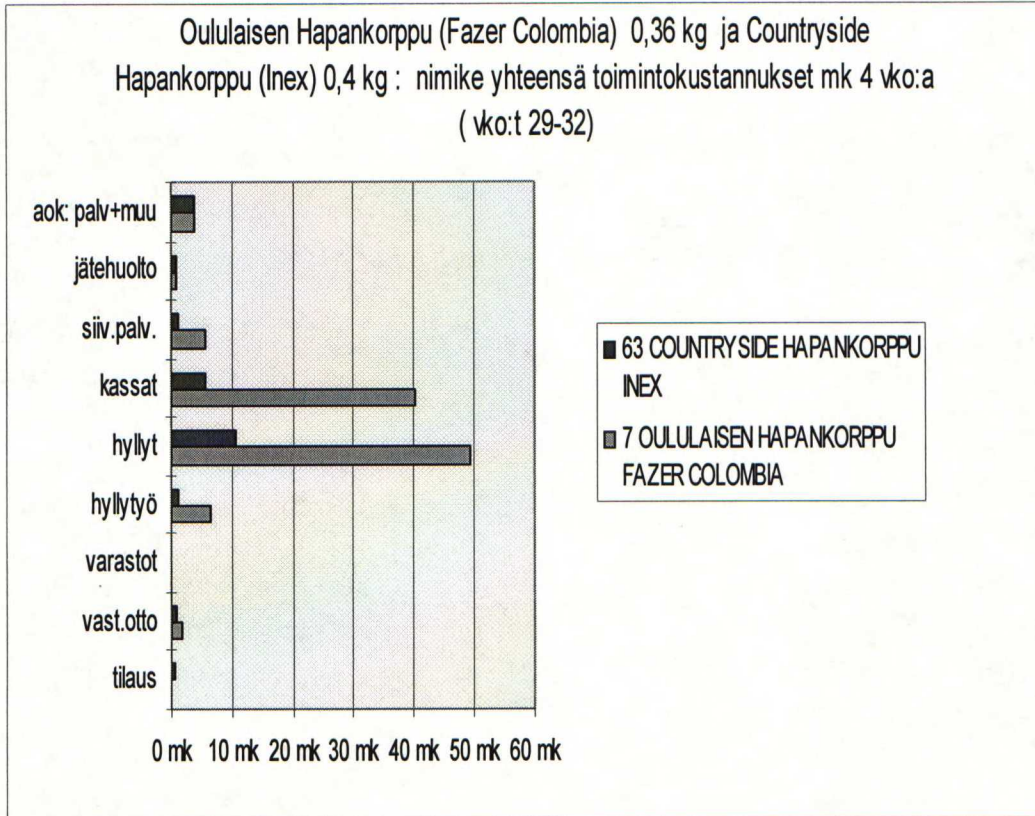
Kuva 18: Esimerkki tuotenimiketason informaatiosta tarkastelujaksolta



Edellisen kuvion tuotekohtaiset toimintokustannukset ovat jakaantuneet edelleen eri kuivatuoteprosessin toiminnoille seuraavan kuvan 19 mukaisesti.

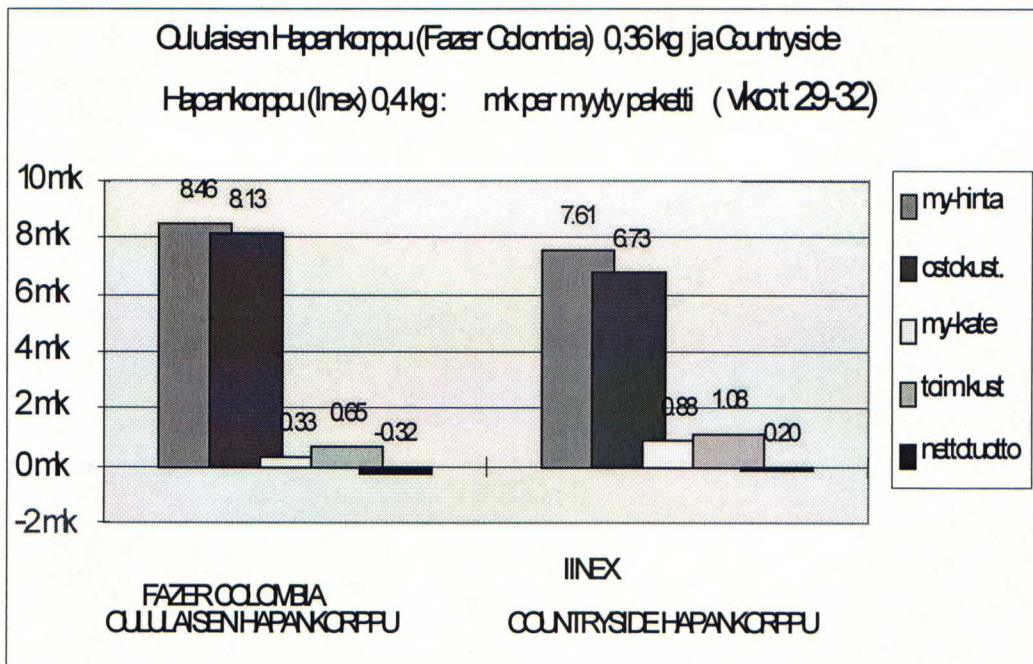


Kuva 19: Nimikkeiden toimintokustannusten jakaantuminen eri toiminnoille

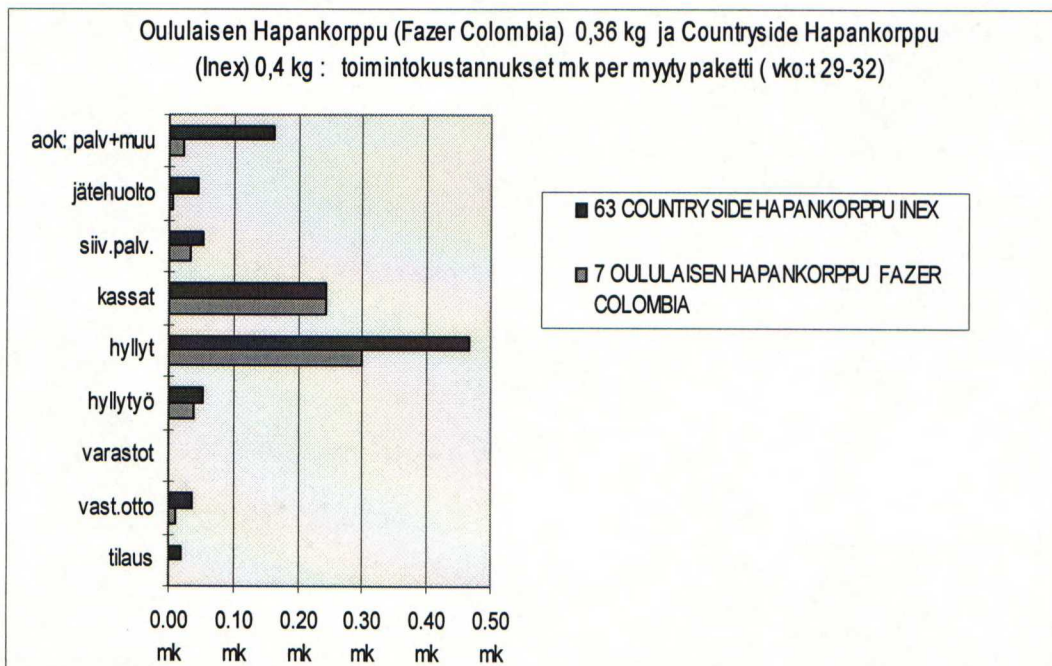


Seuraavissa kuvissa 20 ja 21 on tarkasteltu edellä esitettyjä nimikekohtaisia tietoja suhteutettuna tarkastelujaksolla myytyihin kappalemääriin.

Kuva 20: Esimerkkituotteet suhteutettuna myytyihin kappalemääriin



Kuva 21: Esimerkkituotteiden toimintokustannukset suhteutettuna myyntimääriin





Edellä esitetty tuotevertailu oli esimerkki tuotetason informaatiosta, jota pystyttiin tuottamaan tarkastelun kohteena olleista vähittäismyymälöistä toimintolaskentamallin avulla. Mallin avulla pystyttiin näin seuraamaan tuotenimiketasolla nimikkeiden aiheuttamaa resurssikulutusta ja kustannuksia myymälän eri toimintojen osalta. Yhdistämällä nimikkeiden myyntitiedot tarkastelujakson toimintokustannuksiin voitiin lisäksi arvioida nimikkeiden nettotuloksia. Tuloksissa joudutaan kuitenkin huomioimaan, ettei nimikkeiden myyntikatetasossa ole huomioitu esimerkiksi vuosialennusten vaikutusta. Kuivatuoteprosessin nimikkeiden osalta suoritetuissa kuukausilaskelmissa aiheutui ongelmia myös toimintokohdistimien määrittelyssä. Laskelmissa on esimerkiksi kohdistettu alueosuuskaupan aiheuttamia kustannuksia yksittäisille nimikkeille myynnin suhteessa, vaikka kyseiselle menettelylle ei ole mitään teoreettisia perusteita. Tutkimuksen toimeksiantajat halusivat kuitenkin sisällyttää kuluerän laskelmiin.

Tuotteita tarkasteltiin tarkastelujakson osalta sekä nimiketasolla että suhteutettuna myyntiin kappalemäärään. Kyseinen tarkastelutapa havainnollisti esimerkiksi myymälän keskeisiin resursseihin kuuluvan hyllytilan käytön aiheuttamaa resurssikulutusta eri tuotenimikkeiden kesken. Tarkasteltaessa tuotenimikkeitä sekä tuotetasolla että suhteutettuna myyntiin kappalemäärään nähdään lisäksi esimerkiksi tuotteiden kiertonopeuksien vaikutus myymälän hyllytilan käytön tehokkuuden kannalta.

## 5.5 Yhteenveto toimintolaskentainformaatiosta

Toimintolaskennan avulla pystyttiin tuottamaan siis kahdenlaista kustannus- ja kannattavuusinformaatiota case- toimipaikkojen osalta. Ensimmäisessä vaiheessa, jota kuvattiin edellä yksityiskohtaisemmin kappaleissa 5.4.1-5.4.3, pystyttiin analysoimaan valittujen tuoteryhmien aiheuttamaa resurssikulutusta vuositason ja näin jakamaan koko yksikköä koskeva kannattavuuslaskelma tuoteryhmittäisiksi laskelmiksi. Kannattavuuslaskelmissa käytetyt tuoteryhmittäiset toimintokustan-

nukset saatiin kohdistamalla toimipaikan resurssikustannukset sopivien resurssikohdistimien avulla eri tuoteryhmäprosessien toiminnoille. Vuositason tuoteryhmittäiset kannattavuuslaskelmat esitettiin liitteissä 1 ja 2.

Seuraavassa vaiheessa tarkastelunäkökulmaa tarkennettiin yksiköiden kuivatuoteprosessin osalta ja valittujen kuivatuotenimikkeiden aiheuttamaa myyntiä ja resurssikulutusta analysoitiin tarkemmin kuukauden aikajaksolta. Kuivatuotenimikkeiden osalta kerättiin aikajaksolta nimikekohtaisesti myyntitiedot, myyntikatetiedot sekä toimintokustannukset. Tietojen perusteella saatiin näkyviin yksittäisen tuotenimikkeen aiheuttaman myynnin lisäksi sen aiheuttama keskimääräinen myymälän resurssien kulutus toiminnoittain tarkastelujaksolla.

## 6. YHTEENVETO JA SOVELTAMISMAHDOLLISUUDET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia toimintolaskennan soveltamista ja soveltuvuutta päivittäistavaroiden vähittäiskauppaympäristöön. Case- tutkimus kohdistui kahteen samaan päivittäistavaramyymäläketjuun kuuluvaan supermarket yksikköön. Tarkastelun pääkohteena oli näin tavaroiden koko toimitusketjusta vähittäismyymälän fyysisen tavaravirran jakelutoiminnot. Kuten aikaisemmin todettiin myymälöiden päätuoteryhmäprosessit muodostuivat tuotetuoteprosessista, kuivatuoteprosessista sekä käyttötavaraprosessista. Myymälän jakelutoiminnot pyrittiin hahmottamaan tuoteprosessien mukaisesti, jolloin päätuoteryhmäprosessijaottelua tarkennettiin edelleen useammaksi alaprosessiksi. Tutkimuksen päähuomio kohdistui lopulta kuivatuoteprosessin tarkasteluun.

Myymäläpuolen toimintaa tarkasteltiin siis toiminnoittain, jolloin toimintolaskenta muodosti sopivan lähtökohdan myymälän resurssikustannusten analysoinnille ja kohdistamiselle. Myymälän ja kaupan toimintaa tarkasteltiin prosessilähtöisesti tuotantotoiminnan tavoin. Tutkimus osoitti, että toimintolaskennan avulla pystyt-



tiin analysoimaan myymälän toimintoja osana tavaroiden jakeluketjua ja kohdistamaan yksiköiden kustannukset eri tuoteryhmille ja tuotenimikkeille kannattavuusanalyysien pohjaksi. Yhtenä toimintolaskennan soveltamisen etuna nähtiin myös kustannusten parempi esilletulo. Yksiköiden kustannusten tarkastelu toiminoittain toi selvemmin esille resurssikulutuksen eri tuoteryhmäprosessien toimintojen ja laskentakohteiden kesken.

Tutkimus toi myös esille ongelmatilanteita, joita toimintolaskennan soveltamiseen on myös laajemmin kirjallisuudessa sekä aikaisempien tutkimusten yhteydessä katsottu liittyvän. Esimerkiksi sopivien aiheuttamisperiaatetta noudattavien kohdistustekijöiden muodostamisessa ilmeni ongelmia tutkituissa kohdeyksiköissä. Laskentatarkkuus heikkeni näin paikoitellen ja joidenkin erien kohdalla jouduttiin tyytymään kaavamaiseen kustannusten jakamiseen eri laskentakohteille. Kaupan toiminnan tarkastelu tuotantotoimintana ja -prosessina aiheutti myös mittaamisongelmia. Teolliseen tuotantoprosessiin verrattuna kaupan ja vähittäismyymälän tuotantoprosessissa esimerkiksi ihmisten suorittamalla työllä on suhteellisesti suuri osuus ja toimintatavat eivät ole yhtä strukturoituneita kuin esimerkiksi teollisessa valmistusprosessissa.

Toimintolaskentamallin avulla laskettujen kannattavuuslaskelmien tuloksiin on siis syytä suhtautua myös kriittisesti. Liitteissä 1 ja 2 esitettyjen vuositason kannattavuuslaskelmien tuloksia analysoitaessa on huomattava ettei kaikkien toimintojen osalta pystytty muodostamaan teoreettisesti hyväksyttäviä, resurssikulutusta tarkasti jäljittäviä resurssikohdistimia.

Myös aikaisemmin mainitut mittausergelmat saattoivat heikentää paikoitellen laskelmien tarkkuutta. Erityisesti yksiköiden suurimman yksittäisen kuluerän muodostavan henkilökulujen kohdistamiseen saattaa liittyä epätarkkuutta. Henkilökulujen resurssikohdistimena käytettiin yksiköissä ajankäyttöä eri toimintoihin. Suoritettu ajankäyttöseuranta suoritettiin kahden viikon aikajaksolta yksiköissä. Eri-

laisten vääristymien, kuten henkilöstön tilapäisten poissaolojen, vähentämiseksi olisi tarkasteltavana ollut aikaperiodi voinut olla yksiköissä pidempi.

Vuositason tarkastelun ja siinä käytettyjen resurssiajureiden lisäksi myös kuiva-tuoteprosessin nimikkeiden osalta suoritetuissa kuukausilaskelmissa aiheutui ongelmia toimintokohdistimien määrittelyssä. Laskelmissa kohdistettiin esimerkiksi tiettyjä kustannuseriä yksittäisille nimikkeille myynnin suhteessa, vaikka kyseiselle menettelylle ei ole mitään teoreettisia perusteita. Tutkimuksen toimeksiantajat halusivat kuitenkin jakaa kyseiset kustannuserät mukaan laskelmiin.

Toimintolaskennan avulla pystyttiin kuitenkin keskimääräisesti kohdentamaan yksiköiden resurssien kulutus eri myymälätoiminnoille, tuoteryhmille ja tuotenimikkeille ja suorittamaan näin kannattavuusanalyysjä tarkemmin yksiköiden sisällä. Aikaisemmin käytössä ei ollut systemaattista tapaa kohdentaa myymälän resurssien kustannuksia tarkemmin eri laskentakohteille.

Case- tutkimuksen luonteesta johtuen suoritettujen tutkimusten tuloksilla ei ole kuitenkaan laajaa yleistämismahdollisuutta. Tutkimuksen case- osion laadinta sisältää kirjoittajan subjektiivisia havaintoja ja valintoja, joka aiheuttaa ongelmia aineiston luotettavuuteen ja yleistettävyyteen. Suoritettujen case- tutkimusten avulla pyrittiin kuitenkin alustavasti analysoimaan uudenlaisen laskentatekniikan soveltuvuutta päivittäistavaroiden vähittäiskauppaympäristöön. Vaikka case- osuudessa analysoitiin ainoastaan kahta samaan ketjuun kuuluvaa myymäläyksikköä, antoi tutkimus viitteitä myös toimintolaskennan laajemmalle käyttöön otolle tutkitussa ympäristössä. Ketjumaisessa vähittäiskaupassa eri myymäläyksiköt ovat pitkälti yhdenmukaisia. Keskitetysti toimiva ketjunohjausyksikkö suunnittelee osaltaan koko ketjun liikeideaa ja edelleen yhtenäisiä valikoima- ja tilanhallintaratkaisuja. Toimintolaskennan eteenpäin kehittäminen tarjonnee täten mahdollisuuksia toimintolaskennan käyttöön ketjumaisesti toimivan kaupan ohjauksen yhtenä apuvälineenä.



Kiinnostus erilaisia suunnittelu- ja laskentamenetelmiä ja malleja kohtaan on jatkuvasti lisääntynyt vähittäiskaupan piirissä. S-market ketjun ketjunjohtaja Jukka Ojapellon (1998) mukaan päivittäistavaramyymäläketjun ohjauksessa pyritään löytämään jatkuvasti uusia malleja, joilla pyritään lisäämään ketjutoiminnan kustannustehokkuutta ja samalla parantamaan asiakkaille tarjottavia palveluita. Päivittäistavaroiden jakeluketjun osapuolten yhteistyö edellyttää myös uudenlaisia ja yhdenmukaisia ohjausvälineitä. Esimerkiksi S-ryhmän päivittäistavaroiden hankinta- ja logistiikkayhtiönä toimiva Inex Partners Oy on kartoittanut omia liiketoimintaprosessejaan. Fyysistä tavaravirtaa on näin mahdollista tarkastella laajemmin koko toimitusketjussa. Aikaisempien tutkimusten ja alaa koskevan kirjallisuuden pohjalta on ollut myös havaittavissa, ettei esimerkiksi erilaisten laskenta- ja suunnitteluvälineiden käyttöä vähittäiskauppaympäristössä ole tutkittu ja tuotu yhtä paljon esille kuin esimerkiksi valmistusteollisuuden osalta. Vähittäiskauppaympäristössä löytyy näin varmasti myös jatkossa tutkimusalueita erilaisten uuden laskenta- ja suunnitteluvälineiden soveltamiselle.

LÄHDELUETTELO :

BRIMSON, J.A., Toimintolaskenta, Weilin+Göös Oy, Jyväskylä, 1992

COOPER, Robin & KAPLAN, Robert S., The Design Of Cost Mangement Systems, Prentice-Hall International Inc., New Jersey, 1991

COOPER, Robin & KAPLAN, Robert S., "Profit Priorities From Activity-Based Costing", Harward Business Review, May-June 1991, 130-135

COOPER, Robin & KAPLAN, Robert S., "Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage", Accounting Horizons, September 1992, volume six, number three, s.1-13

COOPER, R., KAPLAN, R.S., MAISEL, L.S., MORRISSEY, E. And OEHM, R.M., Implementing Activity-Based Cost Management : Moving from Analysis to Action, Institute of Management Accountants, Montvale, NJ, 1992b

DAVIDSON, William R., SWEENEY, David J. & STAMPFL, Ronald W., Retailing Management, Sixth Edition, John Wiley & Sons, 1988

DRURY, C. & TAYLES, M., "Issues arising from surveys of management accounting practice", Management Accounting Research, 1995, 6, s.267-280

HANNUS, Jouko, Prosessijohtaminen, Neljäs painos, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 1994

HOME, Niilo, Kaupan Markkinointi- luentosarja, Helsingin kauppakorkeakoulu, kevätlukukausi 1996



HYVÖNEN, Saara, Vähittäiskaupan Kilpailukäyttötymisen Puitteet: tutkimus kaupparyhmittymien sisäisistä suhteista päivittäistavarakaupassa, Kilpailuvirasto, Selvityksiä 1/1990, Helsinki 1990

KAUHANEN, Pekka, "S-ryhmä voitti ruokakaupassa", Kauppalehti 24.03.1998, s. 15

Kauppa yhdyskuntasuunnittelussa, Keskuskauppakamarin Kauppa yhdyskuntasuunnittelussa –työryhmä, Helsinki 1985

KETTUNEN, Pertti, MÄKINEN, Vesa, NEILIMO, Kari, Tilinpäätösanalyysi, 2 painos, Weilin+Göös, Espoo 1980

Kotimaankaupan suuntaviivat vuoteen 1990, Keskisuomen taloudellinen tutkimuskeskus, Julkaisuja 31/1978, Jyväskylä 1978

KURT SALMON ASSOCIATES INC. MANAGEMENT CONSULTANTS, Efficient Consumer Response – Enhancing Consumer Value In the Grocery Industry, The Research Department Food Marketing Institute, January, 1993

LAAKSO, Anne, Implementing Category Management in a Grocery Retailing Group, Master's Thesis in International Business, Helsingin kauppakorkeakoulu, 1997

LAITINEN, Erkki K, Tieteelliset menetelmät vähittäiskaupan laskentatoimen apuna, Keskisuomen taloudellinen tutkimuslaitos, 1986a

LAITINEN, Erkki K, Yrityksen tunnuslukuanalyysi, Yritysinnovaatio Oy, Saarijärvi, 1986

LAITINEN, Erkki K, Yrityksen talouden mittarit, Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä, 1992

(LTT 1983) Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos, Tuottavuus ja kehitys kaupassa, Helsinki

(LTT 1984) Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos, Vähittäiskauppayrityksen kannattavuuteen vaikuttavat tekijät, Helsinki

(LTT 1987) Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos, Päivittäistavarakaupan rakenne, kehitys ja kehitykseen vaikuttaneet tekijät eri pohjoismaissa, Helsinki

LUMIJÄRVI, Olli-Pekka ym.,Toimintojohtaminen, 2.painos, Weilin+Göös Oy, Jyväskylä, 1993

LUMIJÄRVI, Olli-Pekka & KIISKINEN, Satu & SÄRKILAHTEI, Tuija, Toimintolaskenta Käytännössä, Weilin+Göös Oy, Juva, 1995

MALMI, Teemu, Kustannuslaskentajärjestelmän Rakenne ja Muutos - Case Toimintolaskenta, Helsingin Kauppakorkeakoulun Julkaisuja B-137, Helsinki, 1994

MALMI, Teemu, Adoption and Implementation of Activity-Based Costing : Practice, Problems and Motives, Helsinki School of Economics and Business Administration, 1997

MANNERMAA, Kari, Markkinointikanavat ja kaupan ryhmittäminen, Markkinointi-instituutin kirjasarja no.25., Weilin&Göös, Espoo 1980

MANNERMAA, Kari, Jakelujärjestelmät, WSOY, Porvoo, 1981



MITCHELL, F., "A commentary on the applications of activity-based costing", Management Accounting Research, 1994, 5, s.261-277.

NEILIMO Kari, Mitä taseet kertovat, Taloustieto r.y., Helsinki, 1986

NEILIMO, Kari & SUVIALA Risto, Yrityksen luottokelpoisuuden arviointi, Jyväskylä, 1984

PENSANEN, Tiina, Vähittäiskaupan tavaravirranohjauksen tarkastelu lähtökohtana varastoteoria, Diplomityö, Tuotantotalouden osasto, Lappeenrannan Teknillinen Korkeakoulu, 1991

PITKÄNEN, Merja, Päivittäistavarakauppaketjun liikeideaan perustuva kilpailustrategia, Markkinoinnin pro gradu –tutkielma, Helsingin kauppakorkeakoulu, 1993

PLAYER, Steven R. & KEYS, David E., "Lessons From the ABM Battlefield: Getting Off to the Right Start", Journal of Cost Management, Vol. 9, No. 1, Spring 1995, s.26-38

PORTER, Michael, Competitive Advantage, Free Press, New York, 1985

PORTER, M.E. & MILLAR, V.E., "How Information Gives You Competitive Advantage", Harward Business Review, July-August 1985.

RAFFISH, Norm & TURNEY B.B., "Glossary of Activity-Based Management", Journal of Cost Management, Vol.5,No.3 Fall 1991, s. 53-63

RIISTAMA, Veijo & JYRKKIÖ, Esa, Operatiivinen Laskentatoimi, 12.Painos, Weilin+Göös Oy, Jyväskylä, 1991

ROPE, Timo, Markkinointiosaaminen, Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset, Keuruu 1995

SJÖ, Merja, Efficient Consumer Response: Vaikutukset jakelukanavan jäsenten väliseen yhteistyösuhteeseen kuuluuviin tekijöihin, Markkinoinnin pro-gradu tutkielma, Helsingin kauppakorkeakoulu, 1997

TAMMINEN, Rauno, "Valmisteveraston arvostus ja perioditulos", Liiketaloudellinen Aikakauskirja 1981:3, s.323-333

TOL 1988, Uusi toimialaluokitus, Tilastokeskus, Helsinki

TURNERY, Peter B.B, Toimintolaskenta-Avain Tuottavampaan Toimintaan, Tietosanoma Oy, Helsinki, 1994

ULRICHSEN, Annette, Efficient Consumer Response. Possibilities in the Swedish grocery industry, Lunds School of Economics and Management, 1994

VEHMANEN, Petri, "Toimintolaskenta Uuden Polven Tulosajattelua", Ekonomi, 3 1995, 12-13

VEHMANEN, Petri, "Toimintolaskenta Yrityksen Johtamisessa", teoksessa Liiketaloudellinen Aikakauskirja , 3-1994, 329-338

VEHMANEN, Petri, KOSKINEN, Kai, Tehokas kustannushallinta, WSOY, 1997



SOK-yhtymä, vuosikertomus 1996

INEX PARTNERS OY, Toimintakertomus 1996

HAASTATTELUT :

Risto Salminen, Kehityspäällikkö, Inex Partners Oy

Jukka Ojapelto, Ketjunjohtaja, S-market-ketju, 07.04.1998

## Myymäälä A : 1996 (12kk)

Liite 1

		TUOTERYHMÄT							
		1.lihat,lihajal, kala	2. maitojalosteet	3. leivät	4. HEVI	5. pakast. ja jääte	6. paperit, vaip	7. panimojuomat	8. kuivatutteet
mk									
MYYNITUOTOT(veroll.)		7,949,179	6,501,590	3,163,420	3,429,448	1,565,458	944,015	2,772,440	10,499,091
/./ ostohinnat									
BRUTTOTUOTTO(ei veroll.)		1,214,952	523,474	573,434	552,390	269,478	39,016	315,140	1,450,543
-									
Asiakasomistaja		106,740	87,310	42,469	46,028	21,012	12,657	37,228	140,952
bonus									
+									
muut tuotot									
+									
ostojen oik.erät		34,251	6,527	75,452	64,919	59,073	22,085	149,989	412,703
MYYNTIKATE		1,142,463	442,691	606,417	571,281	307,539	48,444	427,901	1,722,294
-									
TOIMINTOJEN									
KUSTANNUKSET :									
TILAUS		21,542	8,495	19,797	7,433	5,992	834	303	11,454
VASTAANOTTO		37,299	11,852	6,746	31,123	8,887	8,229	7,405	24,781
VARASTOT		66,945	58,872	3,951	28,177	10,229	11,415	35,343	37,319
HYLLYTYÖT		318,150	73,591	58,724	126,368	14,123	11,893	-	140,491
HYLLYTILO		158,290	110,708	49,848	130,162	159,356	16,616	57,517	184,180
PALVELU		231,888							
KASSAT		247,394	202,361	98,430	106,681	48,700	29,334	86,284	326,688
(huom! alustavasti myynnin									
suhteessa )									
TUKITOIMINNOT									
MAINONTA		112,711	92,195	44,844	48,603	22,187	13,365	39,311	148,838
SIIVOUL.PALVELU		34,321	10,502	5,285	11,257	8,443	2,746	9,129	21,279
JÄTEHUOLTO		30,432	8,587	5,189	19,024	5,189	5,189	2,276	27,285
(MARKET PÄÄL.)									
MUUT ERÄT		24,501	20,041	9,748	10,565	4,823	2,905	8,545	32,354
TOIMINTOKUST.YHT		1,283,472	597,205	302,564	519,393	287,930	102,526	246,114	954,669
+									
mainonta:ilm.hvityk.ulkop.		164,968	134,939	65,636	71,137	32,474	19,561	57,536	217,843
=									
NETTOTUOTTO ennen yk		23,959	(19,575)	369,489	123,024	52,083	(34,521)	239,323	985,468
-									
jaetut yk:t/aok:n palv		70,136	57,369	27,905	30,244	13,806	8,316	24,461	92,616
=									
NETTOTUOTTO		(46,177)	(76,944)	341,584	92,781	38,277	(42,837)	214,862	892,852



**Myymälä B: 1996 (12kk)**
**Liite 2**

		TUOTERYHMÄT							
		1. lihat,lihajal, kalat	2. maitojalosteet	3. leivät	4. HEVI	5. pakast. ja jäät	6. paperit, vai	7. panimojuomat	8. kuivatuotteet
mk									
MYYNтитUOTOT(veroll.)		7,050,479	6,276,438	3,121,104	2,864,893	1,213,598	726,070	2,828,083	9,559,553
/l. ostohinnat									
BRUTTITUOTTO(ei veroll.)		1,118,714	430,895	595,932	505,857	200,638	41,892	327,711	1,384,268
-									
Asiakasomistaja		63,754	56,758	28,227	25,854	10,950	6,692	25,550	86,384
bonus									
+									
muut tuotot									
+									
ostojen oik.erät(vuosialenn.)		34,733	5,488	87,779	55,506	47,104	15,996	164,811	338,584
MYYNТИKATE		1,089,693	379,625	655,484	535,509	236,792	51,196	466,972	1,636,468
-									
TOIMINTOJEN									
KUSTANNUKSET :									
TILAUS		41,500	3,591	20,750	12,470	7,781	1,596	1,596	10,475
VASTAANOTTO		36,448	11,452	18,457	28,780	13,959	9,461	9,903	20,964
VARASTOT		64,922	44,595	-	43,482	12,646	-	28,270	59,149
HYLLYTYÖT		184,095	89,940	119,451	198,149	34,430	4,919	-	71,671
HYLLYTILO		130,861	98,721	66,049	99,847	127,538	16,122	21,843	187,184
PALVELU									
KASSAT		236,044	210,143	104,508	95,724	40,542	24,776	94,598	319,831
TUKITOIMINNOT									
MAINONTA		109,454	97,443	48,460	44,387	18,799	11,488	43,865	148,305
SIIVOUL.PALVELU		34,007	9,726	7,277	11,018	6,053	1,768	5,577	26,593
JÄTEHUOLTO		61,367	20,236	34,220	43,269	14,477	4,606	4,606	49,712
(MARKET PÄÄL.)									
MUUT ERÄT		26,737	23,803	11,838	10,843	4,592	2,806	10,715	36,228
TOIMINTOKUST.YHT		925,435	609,649	431,011	587,968	280,818	77,543	220,973	930,112
+									
mainonta:ilm.hvityk.ulkop.		146,558	130,475	64,888	59,434	25,172	15,383	58,735	198,580
=									
NETTOTUOTTO ennen yk		310,816	(99,548)	289,362	6,974	(18,854)	(10,963)	304,733	904,936
-									
jaetut yk:t/aok:n palv		51,320	45,688	22,722	20,812	8,814	5,387	20,567	69,537
=									
NETTOTUOTTO		259,496	(145,237)	266,640	(13,838)	(27,668)	(16,350)	284,166	835,399